

20
187
Zool.
4

Nitsche

4° Zool.

481^{no}

Bayerische Staatsbibliothek



<36646295870011

Die
Süsswasserfische Deutschlands.

Ihre Kennzeichen, Fortpflanzung,
Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung

im Auftrage des
Deutschen Fischerei-Vereines

gemeinfasslich kurz zusammengestellt

durch

Dr. Hinrich Nitsche,
Professor an der Königl. Sächsischen Forstakademie
Tharandt.

Bibliothek
des
K. Staatsministerium des Innern
für Kirchen- und Schulangelegenheiten.

Mit 71 Fischbildern, erläuternden Figuren, alphabetischen Verzeichnissen der volkstümlichen sowie wissenschaftlichen Fischnamen und Zusammenstellungen der in Deutschland gesetzlichen Mindest- oder Brittelmaasse und Individual-Schonzeiten.

Berlin 1897.

Verlag des Deutschen Fischerei-Vereins
SW., Zimmerstrasse 90/91.

415 B

505



Die Süsswasserfische Deutschlands.

Ihre Kennzeichen, Fortpflanzung,
Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung

im Auftrage des
Deutschen Fischerei-Vereines

gemeinfasslich kurz zusammengestellt

durch

Dr. Hinrich Nitsche,
Professor an der Königl. Sächsischen Forstakademie
Tharandt.

Mit 71 Fischbildern, erläuternden Figuren, alphabetischen Verzeichnissen der volkstümlichen sowie wissenschaftlichen Fischnamen und Zusammenstellungen der in Deutschland gesetzlichen Mindest- oder Brittelmasse und Individual-Schonzeiten.

Berlin 1897.

Verlag des Deutschen Fischerei-Vereins
SW., Zimmerstrasse 90/91.

g. m. 19



Gewidmet
dem Andenken an
Friedrich Felix von Behr-Schmoldow,
Berthold Benecke
und
Max von dem Borne.

Vorwort.

Die nachfolgende Zusammenstellung ist für den Gebrauch eines möglichst weiten Leserkreises bestimmt. Es wurden daher wissenschaftliche Kunstaussdrücke thunlichst vermieden und, wo dies nicht angängig, wenigstens vorher genau erklärt.

Zur Unterscheidung der Gattungen und Arten wurden hauptsächlich äussere Kennzeichen benützt. Die Gattungen sind möglichst weit gefasst, aber in Untergattungen gegliedert. Die mit einander verwechselbaren Fische sind thunlichst unter einander gestellt, sodass man mit einem Blicke ihre Abbildungen und Kennzeichen vergleichen kann.

Die im Texte gebotenen Angaben sind vielfach durch den zur Verfügung stehenden knappen Raum beschränkt. Es konnten daher auch in der Spalte „Kennzeichen“ niemals volle Beschreibungen gegeben, sondern nur die wichtigsten Merkmale hervorgehoben werden.

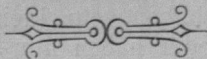
Auch die Reihenfolge der Familien und Arten ist einigemale durch die Grösse der aneinander zu reihenden Abbildungen beeinflusst worden. Im allgemeinen entspricht sie aber der gebräuchlichen.

Die *lateinischen Namen* entsprechen den neuerdings durch die „Deutsche Zoologische Gesellschaft“ festgestellten Regeln. Es war daher manche Aenderung gegenüber den in den landläufigen Lehrbüchern und in den Fischereigesetzen gebrauchten lateinischen Namen nötig. Doch sind alle älteren für die Praxis wichtigen Namen gleichfalls angeführt, besonders die in der Gesetzgebung vorkommenden. Mit Hilfe des lateinischen Registers wird man sich leicht zurecht finden.

Da aus Platzmangel manchmal nicht alle gebräuchlichen Volksnamen vor den Fischabbildungen angeführt werden konnten, sind in das alphabetische Verzeichnis mehr deutsche Namen aufgenommen, als in den Text.

Die Grössenangaben unter den Fischbildern beziehen sich auf die durchschnittliche Länge des erwachsenen Fisches. Ganz seltene Riesengrössen sind nicht berücksichtigt.

Die benützten Quellen, sowie die Herkunft der Abbildungen, durchweg fremden Werken entnommen, sind auf der letzten Seite angegeben. In den dort aufgeführten Werken wird jeder, der Genaueres wissen will, reichliche Auskunft finden.





Die Fische, Pisces

bilden die niedrigste Klasse der Wirbeltiere. Man trennt sie in grössere Gruppen, die man Ordnungen nennt. Diese zerfallen wieder in Unterordnungen, Familien, Gattungen, Untergattungen und Arten. In manchen Arten kann man wieder Abarten oder Spielarten unterscheiden.

Da die einzelnen Fischarten in verschiedenen Gegenden sehr verschiedene deutsche Namen haben, — in Süddeutschland heisst z. B. der Fisch „Schill“, den man in Norddeutschland „Zander“ nennt — muss man zur sicheren Bezeichnung eines Fisches den wissenschaftlichen lateinischen Namen wählen. Dieser setzt sich aus dem Gattungs- und dem Artnamen zusammen. Hinter den Artnamen setzt man, gewöhnlich in Abkürzung, den Namen des Naturforschers, der denselben zuerst gab. Die Forelle gehört z. B. zur Gattung *Salmo*, als Art heisst sie *fario* und Linné war es, der ihr diesen Namen zuerst gab. Die wissenschaftliche Bezeichnung der Forelle ist also *Salmo fario* L.

Die Fische der süssen Gewässer Deutschlands verteilen sich auf drei Ordnungen.

Die I. Ordnung, **Knochenfische, Teleostei**, umfasst diejenigen Fische, die ein knöchernes inneres Skelett, d. h. also Gräten besitzen.

Die meisten haben die bekannte gewöhnliche Fischform. Nur wenige, z. B. der Aal, sind mehr wurmförmig. Sie schwimmen mit nach unten gerichtetem Bauche und ihre rechte Seite ist ebenso gebildet wie die linke. Nur der zuweilen in unsere Ströme eindringende Flunder (nebst Verwandten) schwimmt und liegt am Grunde auf der linken Seite, welche daher farblos bleibt, während beide Augen auf die gefärbte rechte Seite rücken.

Ihre Haut trägt gewöhnlich dachziegelartig über einander greifende, dünne Knochenschuppen, welche meist gross und deutlich erkennbar sind. Nur wenige, z. B. Schleie und Aal, haben sehr kleine Schuppen; sehr wenige sind ganz nackt, z. B. der Kaulkopf, oder haben nur auf den Seiten grosse Knochenschilde, z. B. die Stichlinge. Schuppen, welche an ihrem hinteren freien Rande gerundet sind, heissen Rundschuppen, solche, die dort fein gezähnt sind, Kammschuppen. Die meisten Fische haben in der Mitte ihrer Seiten eine Reihe Schuppen, die je von einer Öffnung durchbohrt sind. Die Reihe dieser Öffnungen bezeichnet man als Seitenlinie. (Vergl. Fig. 1 auf S. 4.)

Alle Knochenfische haben paarige Flossen. Es sind dies rechts und links stehende Gliedmassen, die den Beinen der übrigen Wirbeltiere entsprechen, die Brustflossen den Vorderbeinen, die Bauchflossen den Hinterbeinen. Nur dem Aale fehlen die Bauchflossen. Ausserdem haben sie in der Mittelebene des Körpers unpaare Flossen: Die einfache oder doppelte Rückenflosse steht auf dem Rücken, die Afterflosse hinter dem After. Die Schwanzflosse sitzt am abgestutzten Hinterende des Leibes oder umfasst dasselbe. Alle diese Flossen sind gestützt durch knöcherne Stäbchen, die man Flossenstrahlen nennt. Nur bei den Lachsen (und ausländischen Welsen) steht hinter der Rückenflosse eine kleine strahlenlose Flosse, die Fettflosse. (Vergl. Fig. 1 auf S. 4.)

Am Kopfe ist das Maul befindlich, das entweder ganz vorne steht und dann endständig heisst, oder mehr nach unten oder oben gerichtet ist und dann unterständig oder oberständig genannt wird. Stets ist die obere Kinnlade deutlich von der unteren getrennt. Zähne können nicht nur auf den die Maulränder bildenden Kieferknochen, sondern auch auf der Gaumenfläche, der Zunge und am Eingange des Schlundes, also in der Maulhöhle stehen. An den Lippen können Bartfäden vorkommen. (Vergl. Fig. 3 S. 4.)

Oberwärts stehen auf der Schnauze die paarigen Nasenlöcher.

Die zur Atmung dienenden roten Kiemen sind am Kopfe rechts und links unter den beweglichen Kiemendeckeln verborgen, die hinten in einen freien Rand ausgehen.

Oberhalb des Darmes liegt die mit Luft gefüllte Schwimmblase, die nur dem Flunder fehlt.

Alle deutschen Süsswasserfische mit alleiniger Ausnahme der Störe und Neunaugen sind Knochenfische.

Die II. Ordnung, **Schmelzschupper, Ganoidei**, umfasst, soweit sie in den Süsswässern Deutschlands vertreten ist, nur grätenlose Fische, die also nur ein knorpeliges inneres Skelett besitzen. Ihre im allgemeinen nackte Haut trägt am Kopfe, auf der Mitte des Rückens und an den Seiten feste, eckige Knochenschilde, deren Oberfläche mit einer sehr harten, dem Schmelz unserer Zähne entsprechenden Schicht bedeckt ist. Sie haben eine zugespitzte Schnauze, die auf der gewölbten Oberseite die paarigen Nasenlöcher, auf der abgeflachten Unterseite einige Bartfäden und das vorstreckbare zahnlose Maul trägt. Wie die Knochenfische besitzen sie paarige Brust- und Bauchflossen, eine Rücken- und eine Afterflosse. Die grosse, dreieckige Schwanzflosse setzt sich nach unten an das nach oben gebogene, zugespitzte Schwanzende an.

Die roten Kiemen werden von den beiden beweglichen, an den Seiten des Kopfes stehenden Kiemendeckeln nur knapp bedeckt.

Eine Schwimmblase ist vorhanden.

Von den deutschen Süsswasserfischen gehören hierher nur die Störe.

Die III. Ordnung, **Rundmäuler, Cyclostomi**, sind wurmförmige nackte, grätenlose Fische mit einem quer am abgestutzten Vorderende des Leibes stehenden, runden Saugmaule, ohne Brust- und Bauchflossen, aber mit weichen, nur durch knorpelige Strahlen gestützten unpaaren Flossen, Rücken- und Schwanzflossen. Auf der Oberseite des Kopfes liegt in der Mitte ein einziges, also unpaares Nasenloch. Hinter den Augen stehen bei den einheimischen Formen beiderseits 7 Kiemenlöcher, die zu den in tiefen Beuteln verborgenen Kiemen führen. Sie haben nur hornige Zähne, keine eigentlichen Kiefer, ein weiches Knorpelskelett und entbehren der Schwimmblase.

Von den deutschen Süsswasserfischen gehören hierher nur die Neunaugen.

I. Ordnung: Knochenfische, Teleostei.

Die einheimischen Knochenfische verteilen sich auf 3 Unterordnungen, 13. Familien, 30 Gattungen und 67 Arten. Ausserdem sind in manchen unserer Gewässer bereits amerikanische Arten einheimisch geworden, im Ganzen vier, von denen zwei einer ursprünglich in Deutschland nicht vorkommenden Gattung angehören.

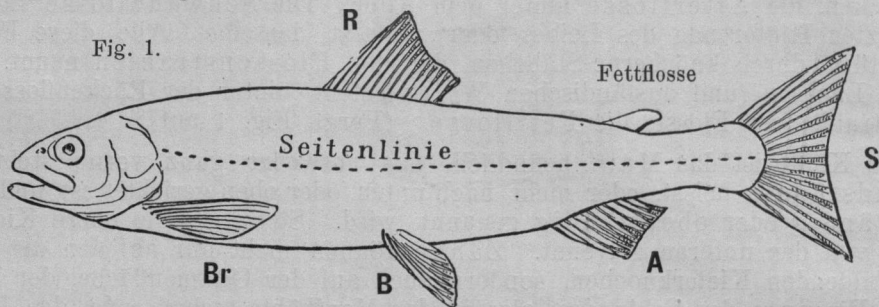
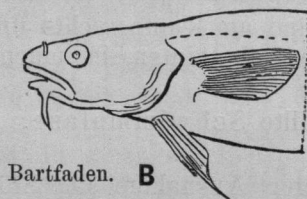
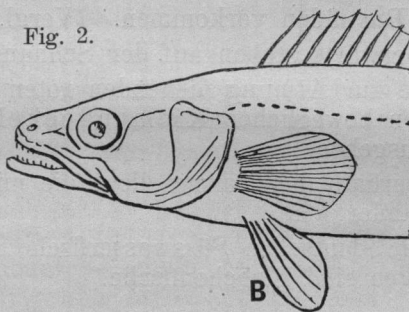


Fig. 1.



Bartfaden. B

Fig. 2.



B

Zur Unterscheidung der Unterordnungen verwenden wir 3 Merkmale:

1. Die Stellung der beiden Flossenpaare zu einander. Die Brustflossen stehen stets an den beiden Seiten des Leibes, dicht hinter den Kiemendeckeln. Die Bauchflossen sind einander mehr genähert, nach der Mittellinie des Bauches zu. Stehen die Bauchflossen weit hinter den Brustflossen, so nennt man sie bauchständig. (Fig. 1.). Rücken sie dicht hinter oder zwischen die Brustflossen, so heissen sie brustständig (Fig. 2.), rücken sie vor die Brustflossen, so heissen sie kehlständig. (Fig. 3.)

2. Die Beschaffenheit der Flossenstrahlen. Der grössere Teil der Flossenstrahlen bei allen Knochenfischen ist weich, d. h. jeder am Grunde einfache Flossenstrahl spaltet sich weiterhin der Länge nach in mehrere Aeste, die selbst wieder der Quere nach in kleine Glieder geteilt sind. Solche Weichstrahlen (Fig. 4) sind also am Grunde schmaler als am Ende. Viele Flossenstrahlen sind aber starre oder biegsame, am Grunde dickere, am Ende zugespitzte einfache Knochenstäbe. Diese nennt man Stachelstrahlen. (Fig. 5). Für die sichere Unterscheidung der Arten ist oft die nur in engen Grenzen schwankende Zahl der Flossenstrahlen von Bedeutung. Um diese Zahlenverhältnisse bequem anzugeben, bezeichnet man die einzelnen Flossen durch die Anfangsbuchstaben: Rückenflosse **R** — Brustflosse **Br** — Bauchflosse **B** — Afterflosse **A** — Schwanzflosse **S** — und setzt hinter diese Abkürzung die Zahl der Flossenstrahlen. Stehen in einer Flosse vor den Weichstrahlen noch Stachelstrahlen, so zählt man beide Arten einzeln und trennt beide Zahlen durch einen Strich. Es bedeutet also beim Karpfen die Abkürzung **R 3—4 | 17—22**, dass in der Rückenflosse vorn 3—4 Stachelstrahlen und dahinter 17—22 Weichstrahlen stehen.

Fig. 4.

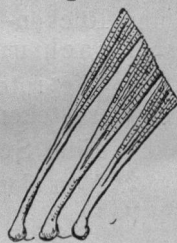
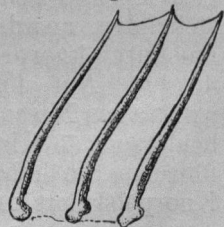


Fig. 5.



3. Die Beschaffenheit der Schwimmblase. Diese ist entweder mit dem Schlunde dauernd durch einen der Luft Austritt gestattenden Gang verbunden, oder ringsum geschlossen. Man unterscheidet daher Fische mit offener und solche mit geschlossener Schwimmblase.

I. Unterordnung: **Stachelflosser, Acanthopteri.**

Knochenfische, die entweder 2 Rückenflossen haben, von denen die erste nur Stachelstrahlen enthält, oder bei denen vor der einzigen Rückenflosse freie, nicht durch Haut verbundene Stachelstrahlen stehen (Stichling). Bauchflossen entweder brustständig oder nur aus 2 Strahlen bestehend (Stichling). Schwimmblase geschlossen.

II. Unterordnung: **Kehl-Weichflosser, Anacanthini.**

Knochenfische, mit durchweg weichen Flossenstrahlen und stets kehlständigen Bauchflossen. Schwimmblase entweder geschlossen oder fehlend.

III. Unterordnung: **Bauch-Weichflosser, Physostomi.**

Knochenfische, bei denen die meisten Flossenstrahlen weich sind, mit nur wenigen vorderen Stachelstrahlen in Rücken-, After-, Brust- und Bauchflossen. Bauchflossen bauchständig, nur beim Aal fehlend. Schwimmblase stets mit Luftgang.

I. Unterordnung: **Stachelflosser, Acanthopteri.**

1. Familie: Barsche, *Percidae*. Stachelflosser mit deutlichen, rauhen, am freien Rande gezähnelten Kammuschuppen, die am Kiemendeckel verschiedene Dornen oder Zähne tragen, zwei, mitunter in einander übergehende Rückenflossen und brustständige Bauchflossen haben. 3 Gattungen:

1. Gattung: *Aspro*. Leib spindelförmig, die beiden Rückenflossen durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt. 2 Arten.

2. Gattung: *Perca*. Leib seitlich zusammengedrückt, die beiden Rückenflossen ohne Zwischenraum hintereinander stehend.

Untergattung: *Perca* im engeren Sinne. Alle Zähne gleichmässig, hechelförmig. 1 Art.

Untergattung: *Lucioperca*. Zwischen den hechelförmigen Zähnen einzelne grössere. 2 Arten.

3. Gattung: *Acerina*. Leib seitlich zusammengedrückt, beide Rückenflossen in einander übergehend, nur durch einen nicht bis auf den Rücken herabreichenden Einschnitt getrennt. Kopf schuppenlos mit hautüberspannten Gruben. 2 Arten.

2. Familie: Groppen, *Cottidae*. Stachelflosser, mit nackter, schuppenloser Haut und zwei Rückenflossen, von denen die vordere kleiner ist als die hintere, und kleinen brustständigen Bauchflossen.

4. Gattung: *Cottus*. 1 Art.

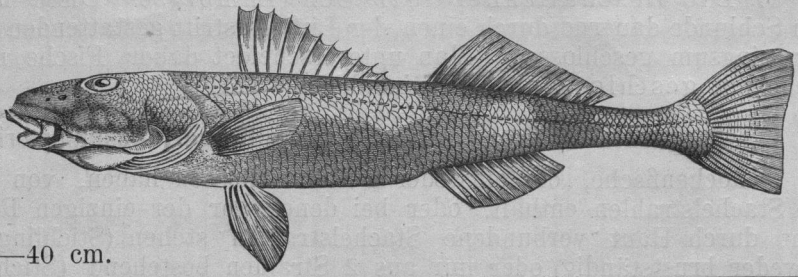
3. Familie: Stichlinge, *Gasterosteidae*. Stachelflosser mit schuppenloser Haut, aber mit grossen Knochenplatten an den Seiten. Vor der Rückenflosse freie, nicht durch Zwischenhaut verbundene Stacheln. Bauchflossen bauchständig, jede nur aus einem starken Stachelstrahl und einem verkümmerten Weichstrahl bestehend.

5. Gattung: *Gasterosteus*. 2 Arten.

1. Zingel.

*Aspro
zingel* (L.).

30—40 cm.

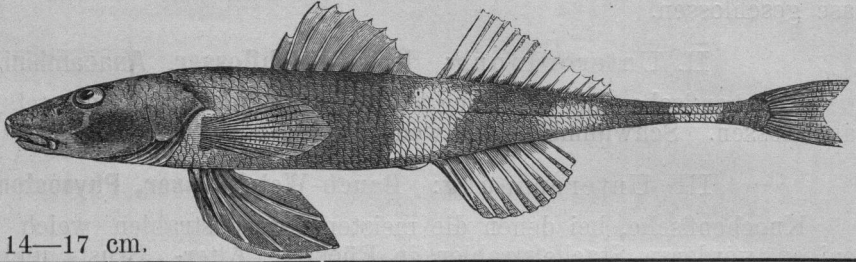


2. Streber.

*Aspro
asper* (L.)

(*A. streber*
v. Sieb.)

14—17 cm.

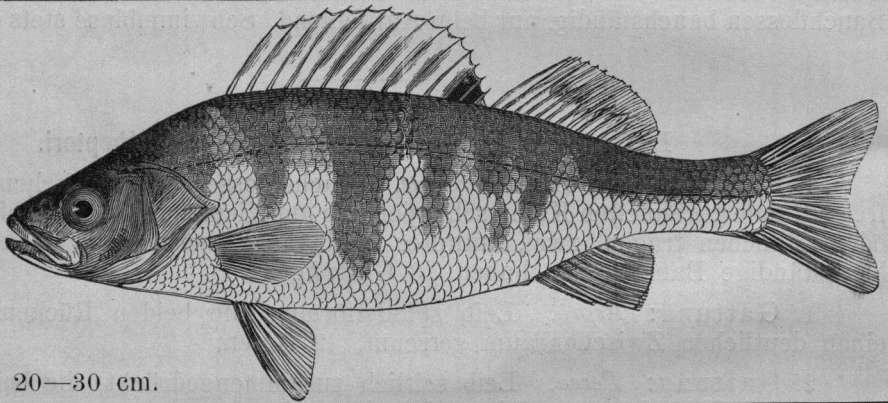


3. Barsch,

Flussb.,
Streifb.,
Bars,
Perschke,
Egli,
Schrauzen.

*Perca flu-
viatilis* L

20—30 cm.



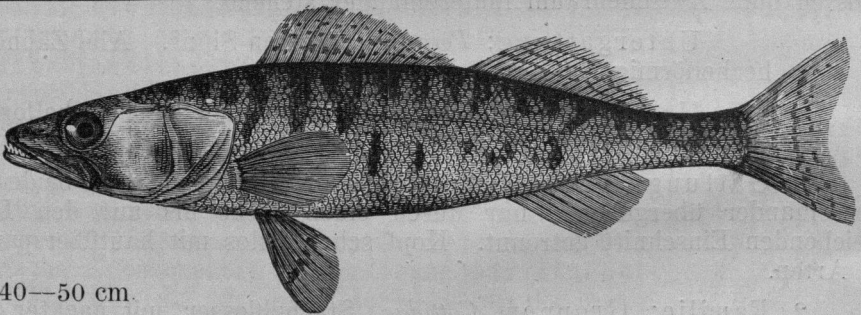
4. Zander,

Sandart,
Sandbarsch
Schill,
Amaul,
Fogosch.

*Perca lucio-
perca*, L.

(*Lucioper-
ca sandra*)

40—50 cm.



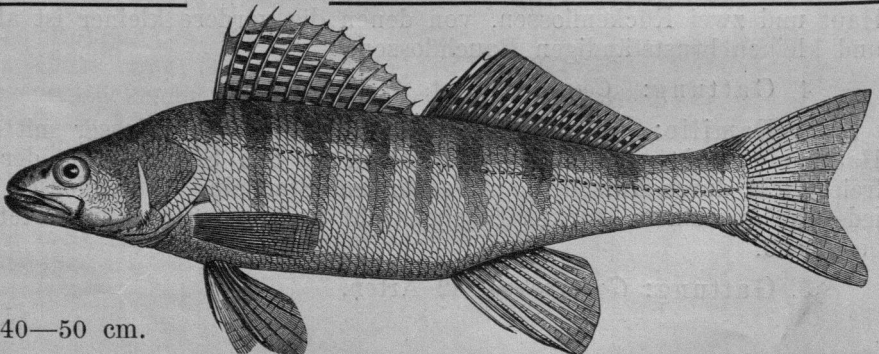
5. Ber-

schik,
Wolga-
zander.

*Perca vol-
gensis* Pall.

(*Lucioper-
ca volgen-
sis* Pall.)

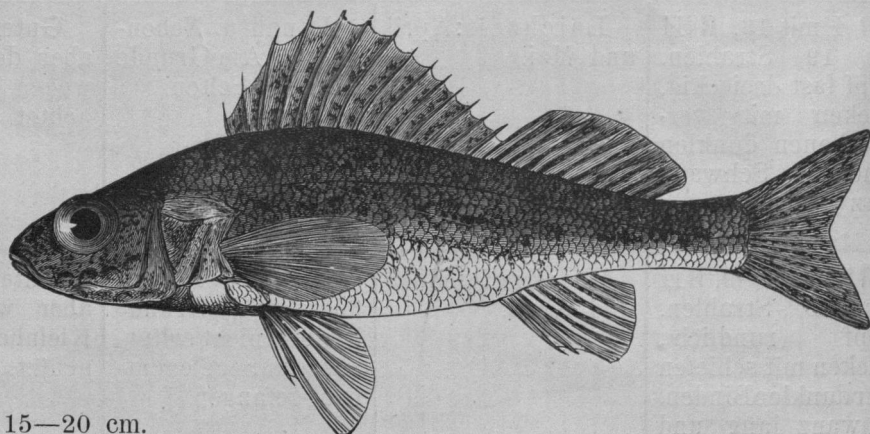
40—50 cm.



Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
R I mit 13, R II mit 19 Strahlen. Kopf fast dreieckig, Rücken mit verwaschenen dunklen Binden. Schwanz kurz gedrungen.	Laichzeit: April und Mai.	Donau u. Nebenflüsse. Am Grunde lebend. Selten.	Guter Speisefisch, aber der Seltenheit wegen wenig beachtet.
RI mit 8—9, RII mit 13 Strahlen. Kopf rundlich, Rücken mit schiefen sehr dunklen Binden. Schwanz lang und schlank.	Laichzeit: März und April.	Donau u. Nebenflüsse. Am Grunde lebend, nicht selten, aber nur gelegentlich gefangen.	Guter Speisefisch, aber wegen seiner Kleinheit wenig beachtet.
RII mit 14 Strahlen. Maul gleichmässig mit kleinen Zähnen besetzt, Körper messinggelb ins grünliche schillernd, mit dunkelgrünem Rücken, schwärzl. Querbinden u. einem blauschw. Flecke a. Ende von RI . Br. gelbroth, B und A zinnberroth.	Laichzeit: April, Mai, Juni. Setzt 2—300 000 Eier an Pflanzen und Steine in Form eines 1—2 cm breiten aus weissen netzartig verschlungenen Schnüren bestehenden Bandes.	Fast in ganz Europa gemein, in Seen und Flüssen von Lappland bis Italien. Auch in Nordasien u. d. östl. Nordamerika. Geht auch in das Brackwasser	Raubfisch mit weissem, geschätztem Fleische. Geht leicht an die Grundangel.
R II mit 20—22 Strahlen. A mit 2 Stachel- u. 11 Weichstrahlen. Zwischen den kleinen Zähnen starke, kegelförmige. Leib grünlich-grau mit verwasch. Flecken am Rücken. R schwarz punktiert.	Laichzeit: April, Mai, Juni. Setzt 1—200 000 Eier auf Kiesgrund und Wurzeln in stillem Wasser.	In ganz Deutschland in Seen und Flüssen häufig. Nur im Rheingebiet fehlend, neuerdings aber auch hier eingeführt. Auch in den salzarmen Teilen d. Ostsee. Oestl. bis Russland, südl. bis Norditalien.	Sehr geschätzter Süsswasser - Raubfisch. Die Seezander der Fischhändler meist aus Süsswasserseen. In grösseren, tiefen u. kalten Teichen zu züchten, auch statt des Hechtes in Karpfenabwachsteichen.
R II mit 20—22 Strahlen. A mit 2 Stachel- u. 9 Weichstrahlen. Kopf höher, Leib weniger gestreckt.		Heimisch nur in den Zuflüssen des caspischen und schwarzen Meeres. Wird nur selten in Zuflüssen d. Donau, z. B. in der March gefangen.	In seiner Heimat wertvoller Speisefisch; bei uns gänzlich bedeutungslos.

6. Kaulbarsch,
Rotzbarsch,
Schroll,
Pfaffenlaus.

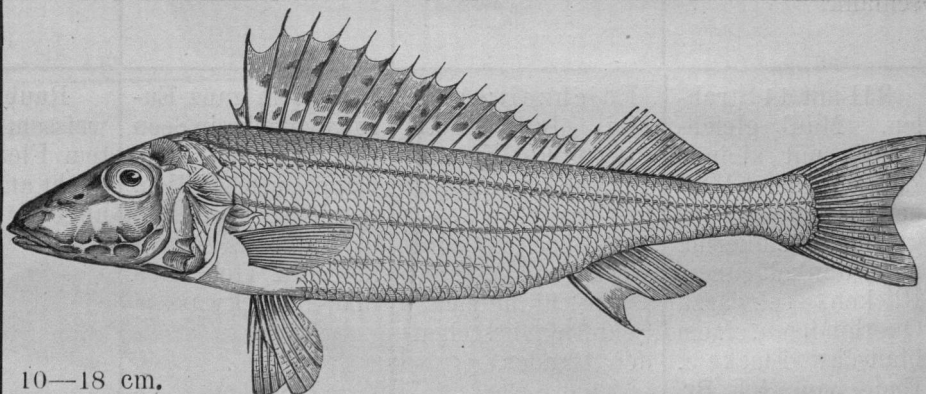
Acerina cernua (L.)



15—20 cm.

7. Schrä-
zer,
Schraitzer,
Schratz.

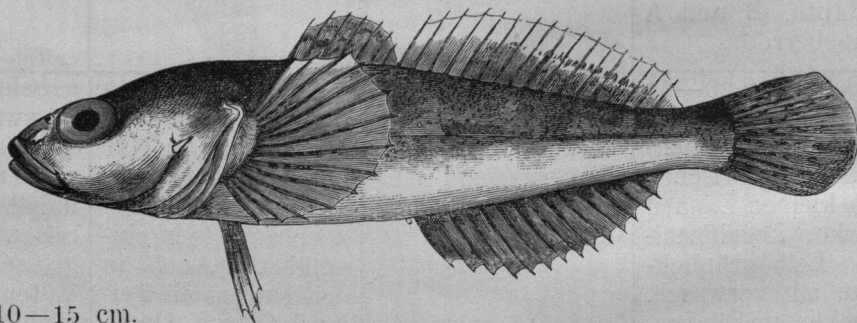
Acerina schraetser
(L.)



10—18 cm.

8. Groppe,
Koppe,
Kaukopf,
Dickkopf,
Müllerk.

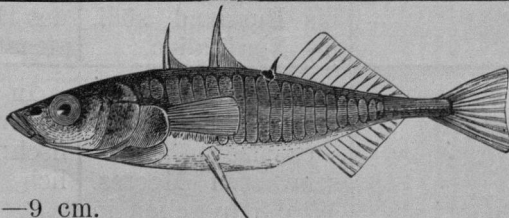
Cottus gobio L.



10—15 cm.

9. Grosser
Stichling,
Steekling,
Steckbüdel.

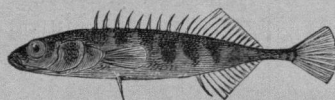
Gasterosteus aculeatus L.



4—9 cm.

10. Klei-
ner Stich-
ling.

Gasterosteus pungitius L.



3—6 cm.

In beid. Stichlingsarten
best. zwei durch Ueber-
gänge verbund. Rassen:
die raushschwänzige
Salzwasserform (var.
trachurus) und die glatt-
schwänzige Süss-
wasserform (var. *leiurus*).
Letztere ist beidemale
durch kürzere Stacheln
und das Fehlen der
Knochenschilde am
Schwanz unterschieden.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Rücken u. Seiten olivengrün m. dunkleren Flecken. Körper kurzgedrungen, Schnauze stumpf. R I mit 12—14 Stachelstrahlen.	Laichzeit: März, April, Mai. Klebt 50—100000 gelblich weisse, ungefähr 1mm grosse Eier auf Kiesgrund, Steine, Wasserpflanzen.	Ganz Nord- und Mitteleuropa bis Sibirien. Nach Osten zunehmend, besonders in Russland. Auch zahlreich in den salzarmen Teilen der Ostsee.	Am Grunde tieferer Gewässer mit sandigem u. mergeligem Boden lebender Raubfisch, der niedere Tiere und viel Fischbrut verzehrt. Fleisch wohl-schmeckend, doch nur im Osten geschätzt und als Volksnahrung wichtig. Fisch dort auch grösser.
Rücken u. Seiten citronengelb mit schwarzen Längsstreifen. Körper langgestreckt, Schnauze verlängert. R I mit 18—19 Stachelstrahlen.	Laichzeit: April und Mai.	Nur im Donau-gebiet und auch dort nicht häufig.	AmGrundeleben-der Raubfisch, der keinerlei Bedeutung für den Markt hat.
Körper keulen-förmig mit breitem, niedergedrücktem Kopfe. Am Kiemen-deckel ein starker, gekrümmter Dorn. Farbe grau oder bräunlich mit dunkleren verwaschenen Flecken.	Laichzeit: März und April. Das Weibchen legt seine rötlich gelben Eier in Klumpen von 100—1000 Stück in eine vom Männchen gescharrte und ver-teidigte Grube.	In ganz Europa und Westasien in schnell fliessenden Bächen bis hoch in das Gebirge. Begleiter der Forelle. Aber auch in der Ostsee, besonders in den Scheren des bottnischen Busens.	ArgerRäuber, be-sonders dem Forel-len- und Lachslaich schädlich. Kommt wenig auf den Markt und wird nicht ge-schätzt, hat aber wohl-schmeckendes Fleisch.
3—4freieStachelstrahlen vor R . Seiten des Leibes stets gepanzert. Männchen z. Lehz. am Bauche lebhaft blutrot.	Laichzeit: April, Mai, Juni. Das Weibchen legt 80 bis 100 Eier, im Süsswasser in ein vom Männchen aus Wasserpflanzen ge-bautes und auch be-wachtes Nest, das bei No. 9 am Boden steht, bei No. 10 hängt. Im Meere kein Nestbau.	Süsswässer von Europa mit Aus-nahme des Donau-gebietes, Küsten des Eismeer-es, des nord-atlant. Ocean-es, der Nord- und Ostsee.	Raubfische stehen-der, pflanzenreicher Gewässer, die von niederen Tieren, Fischlaich u. -Brut leben u. bei massen-hafter Vermehrung jede Fischzucht vernichten. Sehrschädlich!! Verwendbar höchstens zu Thran und als Düngung. Wertlose Speise.
9—11freieStachelstrahlen vor R . Seiten des Leibes ungepanzert. Männchen z. Lehz. unten sammetschwarz.		Süsswässer und Küsten der alten u. neuen Welt bis zum 50° n. Br. Fehlt im Donaugebiete.	

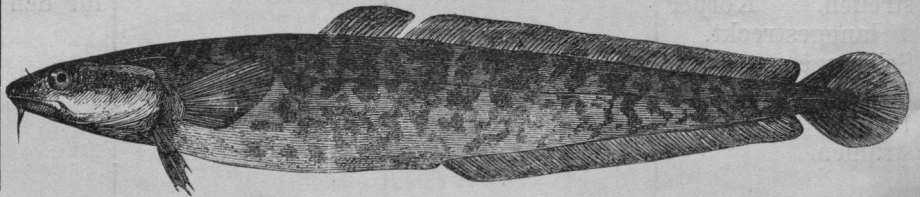
II. Unterordnung: **Kehl-Weichflosser, Anacanthini.**

Knochenfische mit durchweg weichen Flossenstrahlen und stets kehlständigen Bauchflossen, die hauptsächlich im Salzwasser leben. Viele Arten sind, namentlich in den nordischen Meeren, Gegenstand eines wirtschaftlich hochwertigen Massenfanges, z. B. Kabeljau, Schellfisch, Scholle und Zunge. In den Süßwässern Deutschlands kommen nur 2 Arten vor, und diese verteilen sich auf 2 Familien:

4. Familie: Schellfische, *Gadidae*. Weichflosser von gewöhnlicher Fischgestalt, mit spindelförmigem, wenig zusammengedrücktem Leibe, die wie die meisten anderen Fische mit dem Rücken nach oben, und mit dem Bauche nach

11. Aal-
raupe,
Ruppe,
Rutte,
Trütsche,
Treische,
Aalquappe,
Quappe.

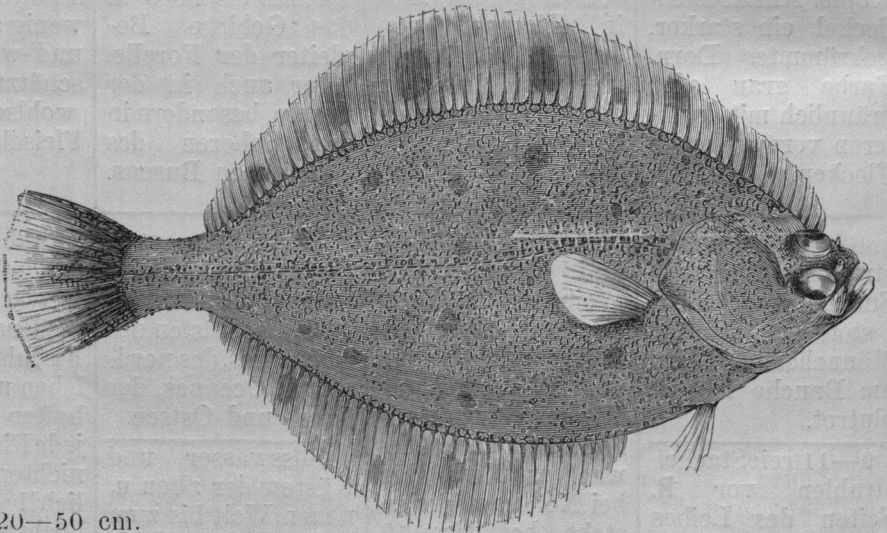
Lota
lota (L.)
(*Lota vul-*
garis Cuv.)



30—60 cm.

12.
Flunder,
Flinder,
Struffbutt,
Sandbutt,
Graubutt.

Pleuro-
nectes
flesus L.



20—50 cm.

unten schwimmen, und deren rechte Seite ebenso gefärbt und gebaut ist wie die linke. Maulspalte gross. Haut schleimig mit sehr kleinen Schuppen.

6. Gattung: *Lota*. Zwei Rückenflossen. Mit Bartfaden. 1 Art.

5. Familie: Plattfische, *Pleuronectidae*. Weichflosser, mit seitlich zusammengedrücktem Leibe, die, erwachsen, auf dem Grunde des Wassers auf der einen Seite ruhen und auch so schwimmen, dass die eine lebhafter gefärbte und auch beide Augen tragende Seite (beim Flunder die rechte) nach oben, die andere, weissliche und augenlose nach unten gewendet ist. Bei der ganz jungen Brut sind beide Seiten noch gleich. Maulspalte klein. Zwischen den kleinen Schuppen warzenähnliche Knochenschilder.

7. Gattung: *Pleuronectes*. Rückenflosse beginnt über dem Auge. 1 Art.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Kopf abgeflacht, Leib rundlich, Schwanz zusammengedrückt. Am Kinn ein Bartfaden. Oberseite olivengrün od. hellbraun, dunkel braun marmoriert. Unterseite schmutzig weiss.	Laichzeit: Dezember u. Januar. Das stromaufwärts wandernde Weibchen legt bis 1000000 1 mm grosse, klebende Eier an Steine u. Wasserpflanzen	Süsswässer von Nord-Europa, -Asien u. Amerika. In Europa bis Nord-Italien. In Skandinavien u. Russland gemein. Bei uns vereinzelter.	Nächtlicher, am Grunde lebender Raubfisch, der dem Fischlaich verderblich werden kann. Fleisch gut, aber bei uns wenig gesucht. In Sibirien Volksnahrung.
Oberfläche rauh anzufühlen, rechte augentragende Seite braungelb mitunter mit dunkleren Flecken. Die augenlose linke Seite weiss mit kleinen schwarzen Punkten. Es kommt eine Abart vor, welche die Augen auf der linken Seite hat.	Laichzeit: Februar, März, April. Die Eier treiben im Salzwasser. Die junge Brut ist bis zur Länge von 10 mm gleichseitig gebaut u. schwimmt frei. Später, vom Juni ab, wird sie ungleichseitig und geht auf den Grund.	Eismeer- u. atlantische Küsten ganz Europas, Nord- u. Ostsee. Im Brackwasser und in den Flussmündungen häufig. Oefter weiter aufsteigend, im Rhein bis Mainz, in der Elbe bis Magdeburg.	Am Grunde in flachem Wasser lebender, meist Muscheln u. Krebse und im Süsswasser auch Insektenlarven verzehrender Fisch. Namentlich in den Flussmündungen massenhaft gefangen. Geschätzter Speisefisch. Geräuchert grosser Handelsartikel. Kann in Teichen gehalten werden. Ob im Süsswasser züchtbar, fraglich.

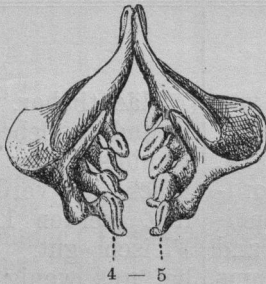
III. Unterordnung: **Bauch-Weichflosser, Physostomi,**

Knochenfische mit bauchständigen Bauchflossen, offener, durch einen Luftgang dauernd mit dem Schlunde verbundenen Schwimmblase und fast ausschliesslich weichen Flossenstrahlen. Diese Abteilung umfasst bei weitem die meisten deutschen Süsswasserfische. Sie zerfällt in sechs Familien: Weissfische, Lachse, Heringe, Hechte, Welse und Aale. Die beiden ersten enthalten mehrere Gattungen und zahlreiche Arten, die vier letzten dagegen nur je eine Gattung mit je einer Art.

6. Familie: Weissfische, *Cyprinidae*.

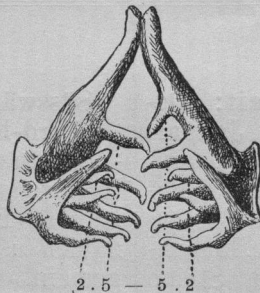
Edelfische von gewöhnlicher Fischgestalt mit bauchständigen Bauchflossen und kleinem zahnlosen Maule, welche hinter den Kiemen am Eingange des Schlundes zwei grosse, feste Knochen, die unteren Schlundknochen, besitzen, auf denen reihenförmig angeordnete, zur Zermalmung der Nahrung dienende Zähne, die Schlundzähne, stehen. Wir trennen die Weissfische in 13 Gattungen, deren äussere Kennzeichen aus der Tabelle auf S. 13 zu ersehen sind.

Fig. 6.



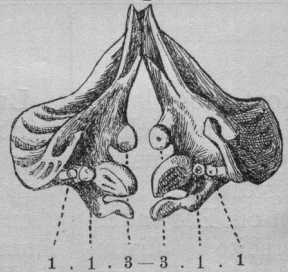
Schleie.

Fig. 7.



Döbel.

Fig. 8.



Karpfen.

Diese äusseren Kennzeichen genügen zur Bestimmung der Gattungen. Zur Bestimmung der Arten beachtet man aber passend ein inneres Kennzeichen, die Schlundzähne, **Schldz.**, deren Zahl und Anordnung im Folgenden durch Zahlen ausgedrückt ist. Was diese Schlundzahnformeln bedeuten, ergibt sich leicht aus der Vergleichung der obenstehenden 3 Abbildungen. So hat die Schleie (4—5) jederseits nur eine Reihe von 4 oder 5 Zähnen, der Döbel (2.5—5.2) jederseits zwei Reihen von Zähnen zu je 2 und 5 Stück, der Karpfen (1. 1. 3—3. 1. 1) jederseits 3 Reihen von Zähnen, von denen zwei je einen, die dritte aber je 3 Zähne enthält. Um die Schlundzähne zu untersuchen, kocht man am besten den etwas hinter den Brustflossen abgeschnittenen Kopf. Dann lösen sich die Schlundknochen leicht heraus. Herausnahme der Schlundknochen ohne Beschädigung der äusseren Form des ungekochten Fisches ist schwierig.

Es kann aber vorkommen, dass trotz genauer Benützung der folgenden Angaben doch Zweifel bestehen bleiben, welcher Art ein gefangener Fisch zugehört.

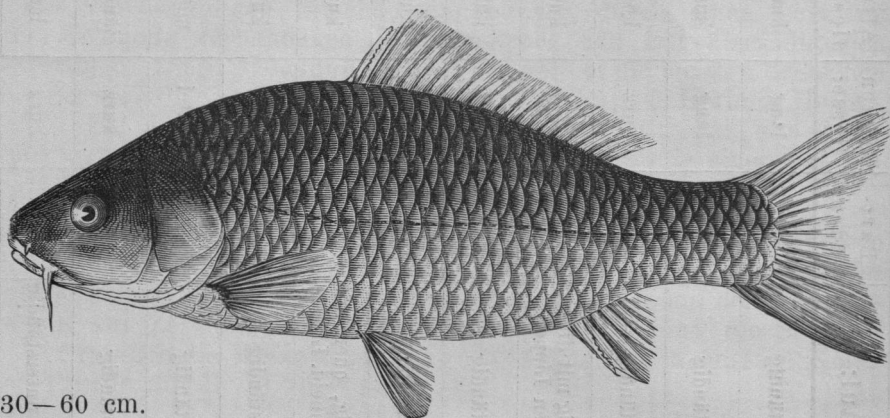
Es kommen nämlich manche Arten, z. B. die Karausche, in verschiedenen, in dieser kurzen Anleitung nicht genauer zu schildernden Spielarten vor.

Ferner kreuzen sich nahe verwandte Arten mit einander und erzeugen also Blendlinge oder Bastarde. Am bekanntesten ist wohl der Bastard zwischen Karpfen und Karausche, die Karpfkarausche, den man, wie viele Fischbastarde, fälschlich mit einem eigenen wissenschaftlichen Namen belegt hat, *Carpio kollari*, der aber richtig bezeichnet wird *Cyprinus carpio* × *Carassius carassius*. Es hat derselbe eine praktische Wichtigkeit, da er in Karpfenteichen, in die Karauschen eindringen oder unvorsichtiger Weise eingesetzt wurden, häufig vorkommt und den Ertrag beeinträchtigt. Die übrigen bekannt gewordenen Weissfischbastarde haben keine wirtschaftliche Bedeutung, doch sind sie wissenschaftlich interessant. Es sollte daher jeder Fisch, in dem man einen Bastard vermutet, frisch einem Fachmanne zugesendet werden.

Gattung:	Leib:	Schuppen:	Seitenlinie:	Maul:	Bart- fäden:	Rücken- flosse:	After- flosse:
8. <i>Cyprinus</i>	mässig zusammen- gedrückt	gross, gleichverteilt	vollständig, fast gerade	endständig	4	lang	kurz
9. <i>Carassius</i>	stark zusammen- gedrückt	gross, gleichverteilt	vollständig, fast gerade	endständig	—	lang	kurz
10. <i>Tinca</i>	mässig zusammen- gedrückt	klein, in d. schleimigen Haut verborgen	vollständig, fast gerade	endständig	2	kurz	kurz
11. <i>Barbus</i>	fast walzenförmig	gross, gleichverteilt	vollständig, fast gerade	unterständig mit dicken fleischigen Lippen	4	kurz	kurz
12. <i>Gobio</i>	fast walzenförmig	gross, gleichverteilt	vollständig, fast gerade	endständig	2	kurz	kurz
13. <i>Leuciscus</i>	mehr, weniger zusam- mengedrückt	gross oder klein, gleich- verteilt	vollständig, fast gerade	verschieden	—	kurz	kurz
14. <i>Chondrostoma</i>	wenig zusammen- gedrückt	gross, gleichverteilt	vollständig, fast gerade	unterständig, quer, mit hornig., schneid. Lippen	—	kurz	kurz
15. <i>Leucaspius</i>	mässig zusammen- gedrückt	gross, gleichverteilt, leicht abfallend	unvollständig, nur dicht hinter d. Kopfe deutlich	oberständig	—	kurz	kurz
16. <i>Rhodeus</i>	stark zusammen- gedrückt	gross, gleichverteilt	unvollständig, nur dicht hinter d. Kopfe deutlich	endständig	—	mittel	mittel
17. <i>Aspius</i>	wenig zusammen- gedrückt	gross, gleichverteilt	vollständig, fast gerade	endständig	—	kurz	länger
18. <i>Abramis</i>	stark zusammen- gedrückt	gross, auf einem Scheitel vord. Rückenflosse fehlend.	vollständig, fast gerade	end- oder unterständig	—	kurz	lang
19. <i>Pelecus</i>	sehr stark zusammen- gedrückt, messerförmig	gross, gleichverteilt	vollständig, mehrere Krümmungen bildend	oberständig	—	kurz	sehr lang
20. <i>Cobitis</i>	walzenförmig	klein, stellenweise fehlend	undentlich	unterständig	6 oder 10	kurz	kurz

14. Kar-
pfen,
Karpf.

Cyprinus
carpio L.

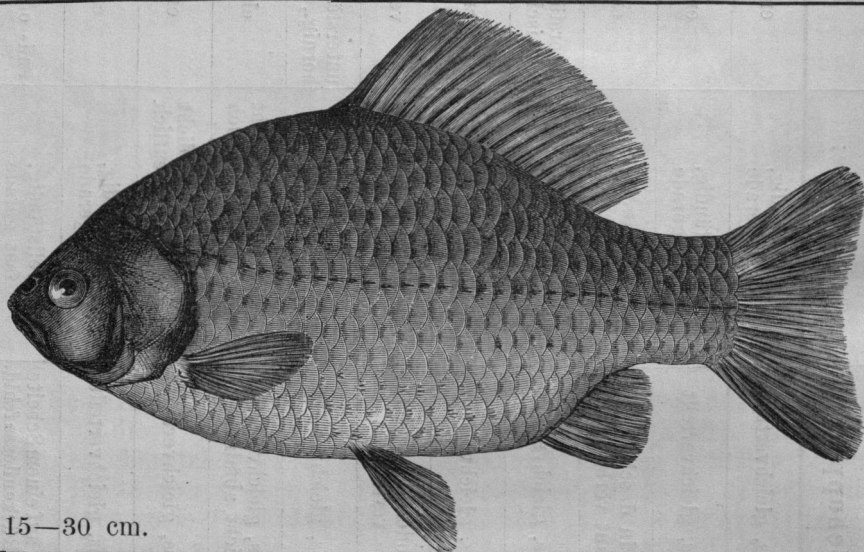


30—60 cm.

14. Ka-
rausche,
Giebel,
Schneider-
karpfen,
Gareisel.

Carassius
carassius
(L.)

(*Carassius*
vulgaris
Nils.
C. gibelio
Bl.)

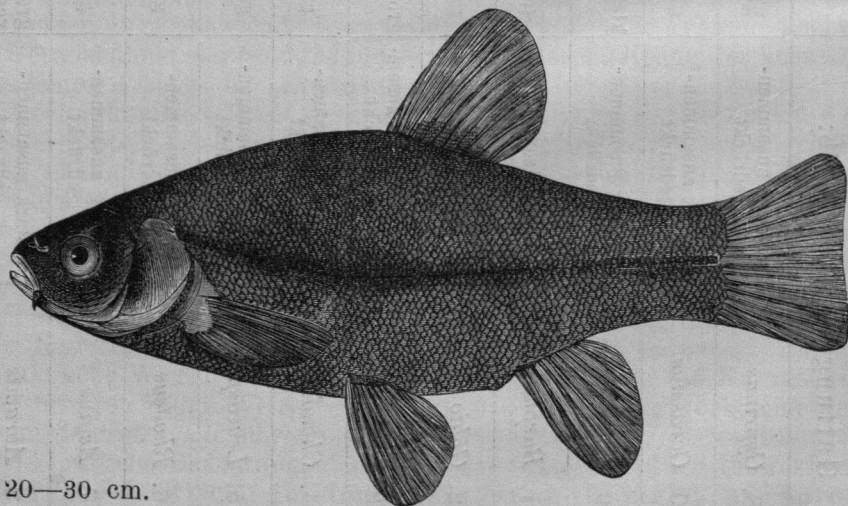


15—30 cm.

15.
Schleihe,
Schleie,
Schlei.

Tinca
tinca (L.)

(*Tinca*
vulgaris,
Cuv.)

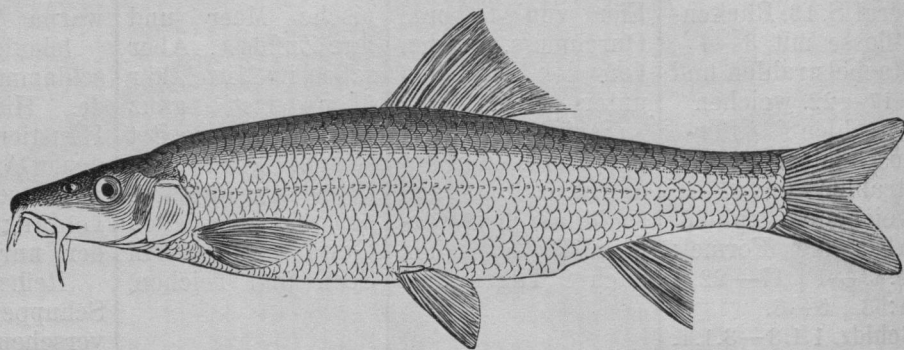


20—30 cm.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Die Kennzeichen der Gattung und Art vergl. S. 13. Rückenflosse mit 3—4 Stachelstrahlen und 17—22 weichen Strahlen. Afterflosse mit 3 Stachelstrahlen und 5—6 weichen Strahlen. Also die Formel: R: 3—4 17—22. A: 3 5—6. Schldz. 1.1.3—3.1.1.	Laichzeit: April, Mai, Juni. 2—700000 Eier von 1,5 mm Durchmesser. werden von den Weibchen unter Geplätscher an Steine u. Wasserpflanzen einzeln abgelegt. Die Jungen schlüpfen bei warmem Wetter schon nach 8 Tagen aus.	Urheimat: das schwarze und caspische Meer und ihre Zuflüsse. Aber schon im Mittelalter über fast ganz Europa verbreitet sowohl in warmen, langsamer fließenden, pflanzenreichen Gewässern, wie in Seen und Teichen.	Wichtigster Zuchtfisch für flache und warme Teiche mit lehmigem und schlammigem Grunde. Hier die zu Haustieren gewordenen Abarten: der fast schuppenlose Lederkarpfen u. der nur mit einer Reihe grosser Schuppen jederseits versehene Spiegelkarpfen.
Kennzeichen der Gattung und Art vergl. S. 13. R: 3—4 14—21. A: 2—3 5—7. Schldz.: 4—4. Die Gestalt der Karauschen wechselt sehr in der Höhe. Die in kleinen Wasserlöchern klein bleibende, niedrige messinggelbe Form heisst Giebel. Der so vielfach gezüchtete gemeine Goldfisch ist eine chinesische Spielart.	Laichzeit: Mai und Juni. Das Weibchen legt 1—300000 Eier unter Geplätscher an Wasserpflanzen ab.	Kommt in fast ganz Europa und Westasien in langsam fließenden und stehend. Gewässern vor und hält sich nicht nur in kleineren Tümpeln, sondern auch in dem schwach salzigen Wasser des finnischen Meerbusens.	Wohlschmecken-der, aber im allgemeinen wenig geachteter Speisefisch. Kann zur Besetzung von sonst nutzlosen Schachtlöchern, alten Mergelgruben u. s. f. verwendet werden, muss aber wegen der Fähigkeit, Bastarde mit dem Karpfen zu erzeugen, von den Karpfenteichen fern gehalten werden. Guter Futterfisch für edle Raubfische.
Die Kennzeichen der Gattung und Art vergl. S. 13. R: 4 8—9. A: 3—4 6—7. Schldz.: 4—5 oder 5—5. Eine mehr oder weniger rotgoldige mit Schwarz gezeichnete oder auch ganz goldrote Abart heisst Goldschleihe und dient als Zierfisch, kommt aber auch frei vor.	Laichzeit: Mai, Juni, Juli. 200000 bis 300000 kleine gelbliche Eier, werden von dem Weibchen an Wasserpflanzen geklebt oder zu Boden fallen gelassen. Hierbei vereinigen sie sich scharenweise an flachen Stellen. Die Männchen sind durch einen verdickten Strahl am Vorderrande der Bauchflossen gekennzeichnet.	Häufiger Grundfisch in ruhigen, schlammigen Gewässern fast ganz Europas und Sibiriens mit Ausnahme des hohen Nordens. Hält im Schlamm eingewühlt einen Winterschlaf.	Sehr beliebter u. gut bezahlter Speisefisch. Namentlich als Nebenbesatz in Karpfen- und auch in nicht zu kalten Forellenteichen geeignet, weniger zu besonderer Züchtung in eigenen Teichen, da die Erlangung von Brut nicht immer gelingt und die Uebersetzung derselben in Streckteiche wegen ihrer Kleinheit schwer ist.

16. Barbe,
Sauchen.

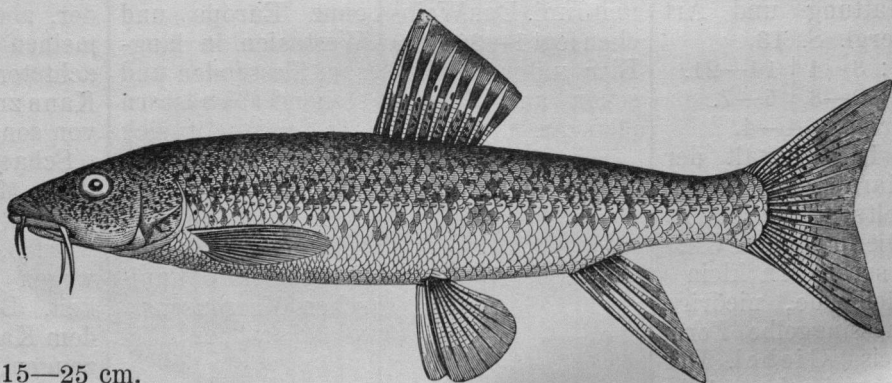
Barbus bar-
bis (L.)
(*Barbus*
fluviatilis
Cuv.)



30—50 cm.

17. Sem-
ling.

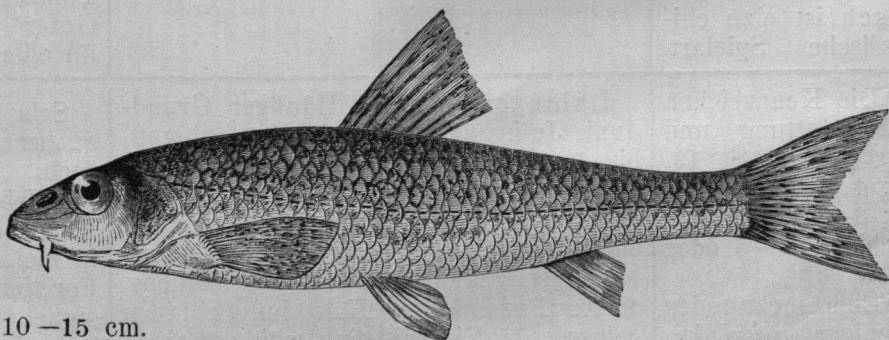
Barbus
petenyi
Heck.



15—25 cm.

18. Gründ-
ling,
Grundel,
Gressling,
Gresse.

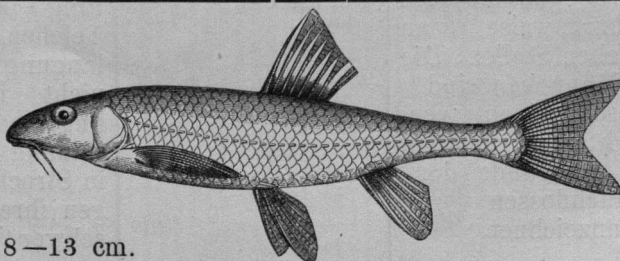
Gobio gobio
(L.)
(*Gobio*
fluviatilis
Cuv.)



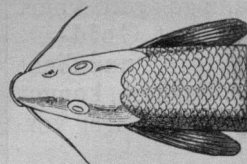
10—15 cm.

19. Stein-
gressling,
Stein-
kresse.

Gobio
uranoscopus
Agassiz.



8—13 cm.

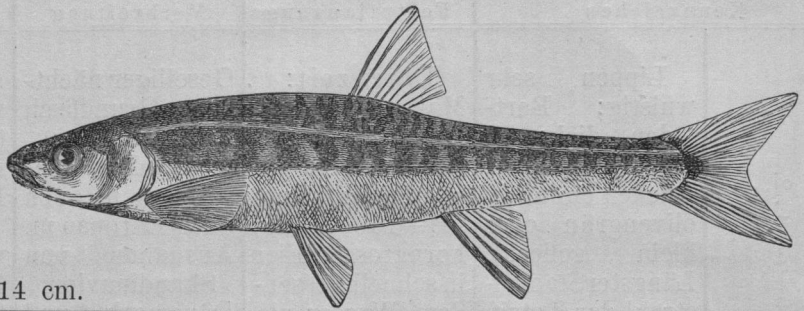


Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert	
R: 3 8—9 A: 3 5. Schldz.: 2.3.5—5.3.2.	Lippen sehr wulstig; Bartfäden dick; A nicht verlängert; Rücken einfarbig olivengrün oder klein gefleckt. Längster Stachelstrahl der R steif, hinten grob gesägt.	Laichzeit: Mai und Juni. Die Weibchen vereinigen sich in Schwärmen, um je 8—10 000 hirsekorn-grosse Eier in schnellfliessendem Wasser abzulegen. Männchen zur Laichzeit oberwärts mit weissen Knötchen.	Geselliger nächtlicher Grundfisch in schneller fliessenden Gewässern u. auch Seen Europas m. Ausnahme von Skandinavien, Dänemark und des Südens. Im Süden wird sie durch verwandte Arten ersetzt. Hält einen Winterschlaf.	Als Speisefisch wegen des grätigen Fleisches wenig geschätzt. Der Rogen soll, wenigstens während der Laichzeit, giftig sein, und Erbrechen und Durchfall verursachen, ja sogar tödlich wirken.	
	Lippen mässig wulstig; Bartfäden dünner; A stark verlängert. Oberseite mit grossen dunklen Flecken. Längster Stachelstrahl der R biegsam, hinten nicht gesägt.	Fortpflanzung noch nicht näher bekannt. Beobachtungen erwünscht.	In Siebenbürgen und Ungarn weit verbreitet, ferner bei Krakau in der Weichsel und in der Olsa bei Teschen, einem Karpathen - Nebenfluss der Oder. Im Oder- und Weichselgebiete ist daher auf ihr Vorkommen zu achten.	Wirtschaftlich wohl nur unbedeutend.	
Schldz.: 3.5—5.3 oder 2.5—5.2.	R: 3 7—8. A: 3 6.	Bartfäden kurz nur bis unter die Augen reichend. Leib drehrund, Schwanz seitlich zusammengedrückt.	Laichzeit: Mai - Juni. Das Weibchen streift die 2 mm grossen, bläulichweissen Eier, 1—3000 an der Zahl, unter Plätschern an Steinen od. Pflanzen ab. Männchen zur Laichzeit mit weisslichem Ausschlag.	In schnellfliessenden Bächen von Mittelasien und Europa als geselliger Fisch weit verbreitet, aber auch in den brackigen Gewässern des finnischen und baltischen Meeresbusens.	Wohlschmeckender, aber niedrig im Preise stehender Backfisch. Geschätzt als Futterfisch für Forellen und als lebendiger Angelköder für Raubfische.
	R: 2 7. A: 2 5—6.	Bartfäden lang, fast bis zum Grunde d. Brustflossen reichend. Leib u. Schwanz beide drehrund.	Fortpflanzung noch nicht näher bekannt. Beobachtungen erwünscht.	Im Gebiete des Dnjester und der Donau, besonders in Isar und Salzach.	Wirtschaftlich ganz unbedeutend.

20.
Ellritze,
Pfrille,
Pfelle,
Spierling
Butt

*Leuciscus
phoxinus*
(L.)
(Phoxinus
laevis Ag.)

7—14 cm.

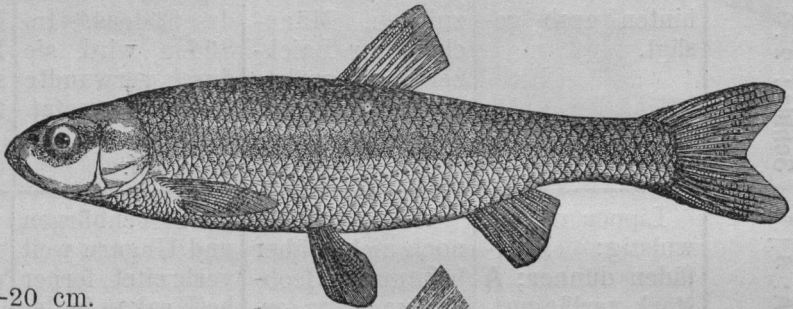


21.
Strömer,
Laube,
Lauge,
Rissling.

*Leuciscus
agassizi*
C. V.

(Telestes
agassizii,
Heck.)

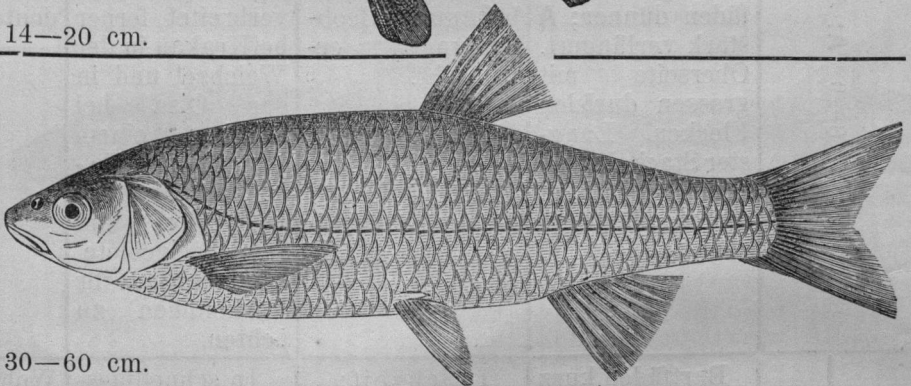
14—20 cm.



22. Döbel,
Aitel,
Altl,
Dickkopf,
Schupp-
fisch,
Knlpse,
Fürn,
Münne.

*Leuciscus
cephalus*(L.)

30—60 cm.

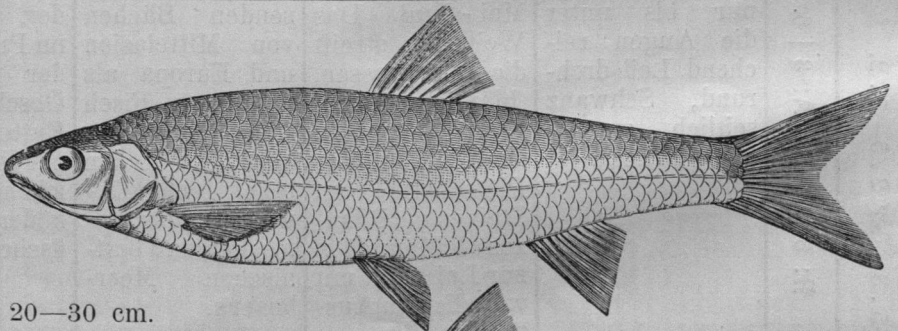


23. Hasel,
Häsling,
Weissfisch,
Rüssling,
Märzling.

*Leuciscus
leuciscus*
(L.)

(Leuc. vul-
garisFlem.)

20—30 cm.

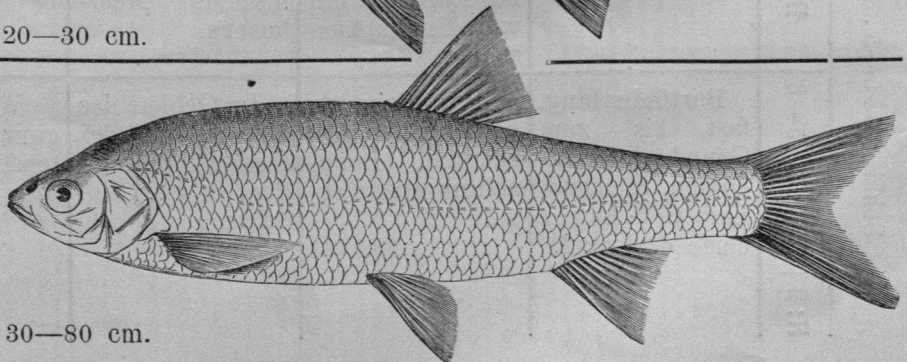


24. Aland,
Kühling,
Nerfling,
Gänzling,
Jesen.

*Leuciscus
idus* (L.)

(Idus me-
lanotus,
H. u. K.)

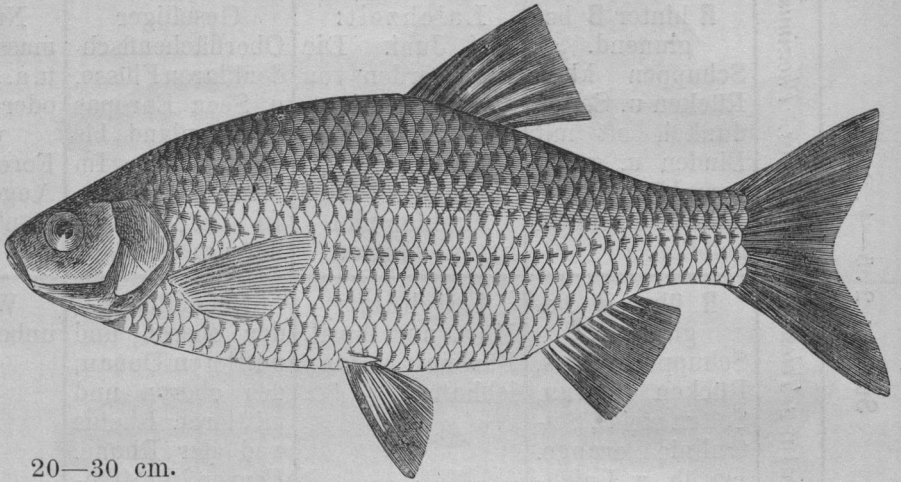
30—80 cm.



Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert.	
Schildz.: 2.5—4.2	Untergattg. <i>Phoxinus</i> .	R hinter B beginnend. Schuppen klein Rücken u. Seiten dunkel, oft mit Binden u. goldigem Längsstreif. Unterseite meist gelblich.	Laichzeit: Mai Juni. Die Eier werden von den Weibchen gesellig an sandigen Ufern abgelegt. Männchen dann dunkler und unten blutrot.	Geselliger Oberflächenfisch der klaren Flüsse, u. Seen Europas v. Lappland bis Nord-Italien. Im Westen häufiger. In Alpen bis 2000 m Seehöhe.	Nur im Rhein massenhaft gef. u. a. „Rümpchen“ oder „Maipiere“ verzehrt. Forellennahrung. Angelköder für Raubfische.
	Untergattung <i>Telestes</i> .	R über B beginnend. Schuppen gross, Rücken grau, Seiten weiss, Seitenlinie orange. Darüb. z. Laichzeit schwarzes Längsband. R : 2 8. A : 3 8—9.	Laichzeit: März und April. Färbung dann lebhafter.	Nebenflüsse der oberen und mittleren Donau, des oberen und mittleren Rheins und der Rhone. Ferner die Gewässer Italiens.	Wirtschaftlich unbedeutend.
Schildz. 2.5—5.2.	Untergattung <i>Squalius</i> .	Leib drehrund. Kopf breit, Maul endständig, weit gespalten. Brustflossen gelb, die übrigen mehr od. weniger rot. R : 3 8—9. A : 3 7—10.	Laichzeit: Mai und Juni. Das Weibchen legt bis 100 000 Eier an Steine und Wasserpflanzen. Männchen zur Laichzeit mit feinem Hautausschlag.	Häufiger Oberflächenfisch langs. fliessender, klarer Bäche, Flüsse und Seen Mitteleuropas. Fehlt in England, Dänemark, Italien, selten im Brackwasser der Ostsee.	Kühner Raubfisch und Allesfresser. Geschätzt nur als Gegenstand des Angelsportes. (Susta hat neuerdings nur Pflanzen in seinem Magen gefunden.)
		Leib seitlich zusammengedrückt, Kopf schmaler, Maul unterständig mit vorragender Schnauze. Flossen blasser. R : 3 7. A : 3 8—9.	Laichzeit: März, April, Mai.	Geselliger, ziemlich gemeiner Fisch in lebhaft strömenden Bächen und Flüssen, sowie in Seen u. Haffen Nord- u. Mitteleuropas.	Unschädlich, da nur von kleineren Tieren lebend. Als Speisefisch weg. der Gräten wenig geschätzt, aber gutes Futter für wertvolle Raubfische.
Untergattung <i>Idus</i> Schildz. 3.5—5.3 m. flachen, hakenförmig. Kronen.		Leib seitlich zusammengedrückt, Maul eng, endständig. Rotgoldene, süd-deutsche Localrasse als „Goldorfe“ bekannt. R : 3/8—9. A : 3/9—11.	Laichzeit: April, Mai, Juni. Leichtgesell. unt. gr. Geplätscher. Das Weibchen legt bis 100 000 Eier von 1,5 mm Durchmesser an Steine u. Wasserpflanzen.	Gemeiner Oberflächenfisch der Flüsse, Seen u. Haffe („Seekarpfen“) von Frankreich b. Sibirien u. v. Lappland bis zu den Alpen. Fehlt in Britannien u. Irland.	Wenig gesch. bei Massenfanz. B. in der Ostsee sehr billig. Die „Goldorfe“ schon i. d. Jugend schön gefärbt, als Zierfisch u. f. Teiche viel gezüchtet.

25. Rot-
feder,
Unechtes
Rotaugen,
Rottelen.

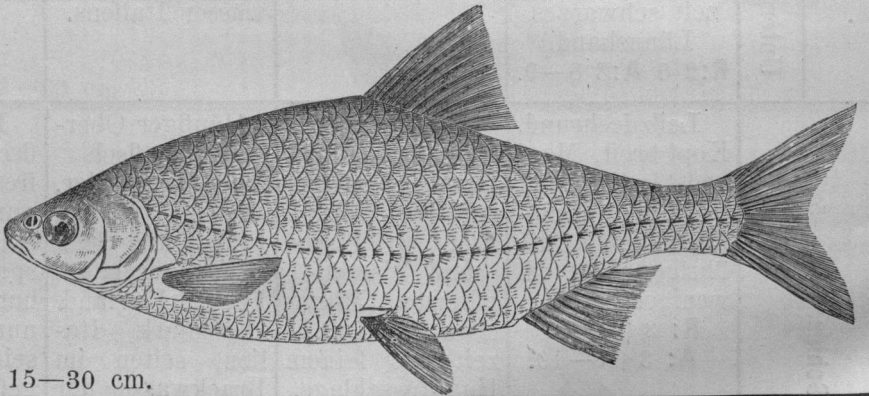
Leuciscus
erythrophthalmus
(L.)



20—30 cm.

26.
Plötze,
Rotaugen,
Schwal.

Leuciscus
rutilus (L.)

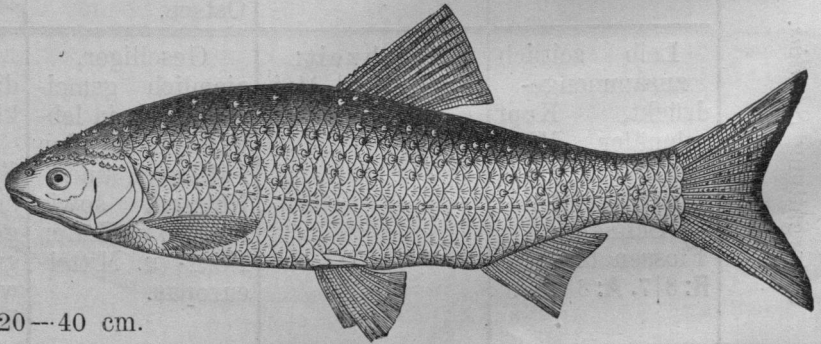


15—30 cm.

27.
Frauen-
fisch,
Nerfling,
Frauen-
Nerfling.

Leuciscus
virgo,
Heck.

(*L. pigus*
Fil.)

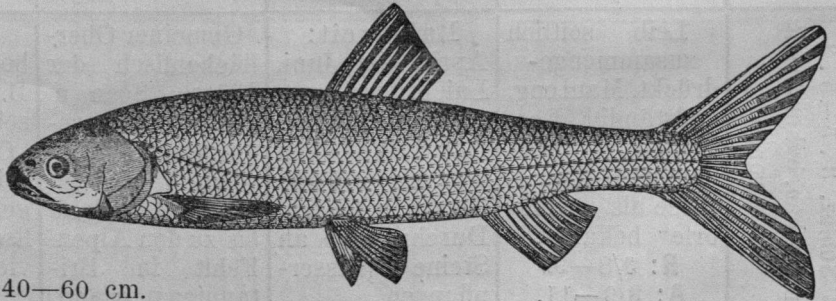


20—40 cm.

28. Perl-
fisch,
Frauen-
fisch.

Leuciscus
meidingeri,
Heck.

(*L. grisla-*
gine
Meid.)



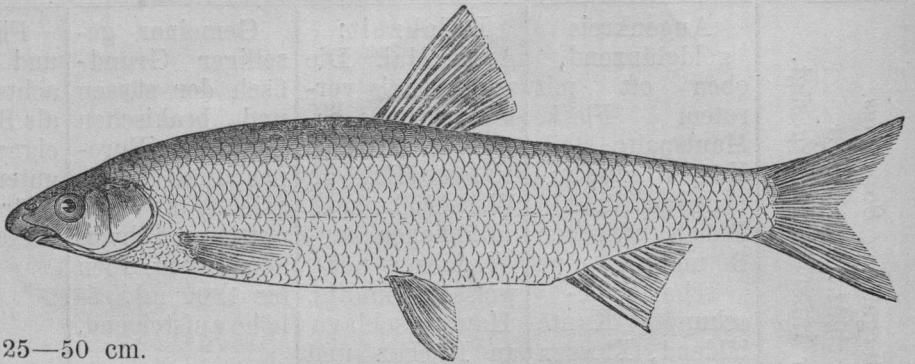
40—60 cm.

Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert
Untergattung <i>Scardinus</i> . Schldz.: 3. 5—5. 3 an der Innenseite tief gesägt.	Augenkreis goldglänzend, oben oft mit rotem Fleck. Maulspalte steil. Körper zusammengedrückt, Bauch zwischen B und A eine scharfe, beschuppte Kante bildend, Flossen meist blutrot. R: 2—3 8—9. A: 3 9—12.	Laichzeit: April, Mai. Die scharenweis versammelten Weibchen legen bis je 100 000 Eier an Wasserpflanzen. Männchen zur Laichzeit mit weissem knotig. Hautausschläge an Rücken und Kopf.	Gemeiner geselliger Grundfisch der süßen und brakischen Gewässer Europas und Mittelasiens bis zum mittleren Schweden. In den Alpen bis 1800 m Seehöhe aufsteigend.	Fleisch grätig und wenig geachtet. Höchstens als Backfisch geeignet. Dagegen guter Futterfisch für wertvolle Raubfische.
Untergattung <i>Leuciscus</i> im engeren Sinne. Schldz.: 6—5 oder 5—5.	Augenkreis rot. Maulspalte nicht steil. Bauch zwischen B und A gerundet, nicht kantig. Flossen mennig- bis blutrot. R: 3 9—11. A: 3 9—11.	Laichzeit: April und Mai. Laichgeschäft u. Hochzeitskleid d. Männchens wie bei der vorigen Art, mit der sie häufig verwechselt wird.	Äusserst gemeiner und in ganz Mittel- und Nordeuropa bis Lappland hinauf und in die kleinsten Gewässer verbreiteter Grundfisch. Geht in die Haffe der Ostsee und sogar bis in deren salzigere Teile.	Häufige Beute der Angler. Im Osten Gegenstand d. Massenfanges. In Preussen, Polen und besond. Russland wichtige Volksnahrung, bei uns nicht geachtet. Gutes Raubfischfutter.
	Leib lang, aber zusammengedr. Kopfklein. Maul unterständig. Schuppen mit schönem grünen und blauen Metallglanze. Flossen orange. R: 3 9—12. A: 3 10—12.	Laichzeit: April und Mai. Männchen alsdann mit milchweissen, dornartigen Hautwarzen, die reihenweise an den Seiten und auch z. T. auf den Flossen stehen.	In Deutschland nur in der Donau bis oberhalb Ulm und in deren grösseren Nebenflüssen. Sonst in Norditalien, besonders im Etschgebiete.	Fleisch wenig geschätzt.
	Leib lang, dreh- rund. Kopf klein, dick mit kleinen Augen. Maul fast unterständig. Schnauze aufgetrieben. Färbung wenig auffällig. R: 3 8—9. A: 3 9—11.	Laichzeit: Mai, Juni, wo sie aus d. Tiefe in die Seeabflüsse kommen, um die Eier auf gröss. Steine abzulegen. Männchen dann mit harten, bernsteingelb. Hautwarzen.	Tiefenfisch des Chiem-, Traun-, Atter- und Mondsees.	Fleisch trotz der bedeutenden Grösse d. Fisches wenig geschätzt.

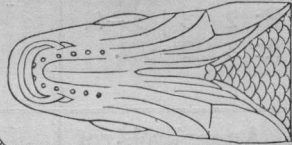
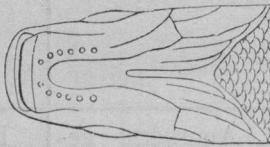
29. Nase,
Näsling,
Schwarz-
bauch,
Speier.

*Chondro-
stoma nasus*
(L.)

(Fälschlich
am Rhein
auch
Makrele,
in Posen
Zehrte
genannt.)

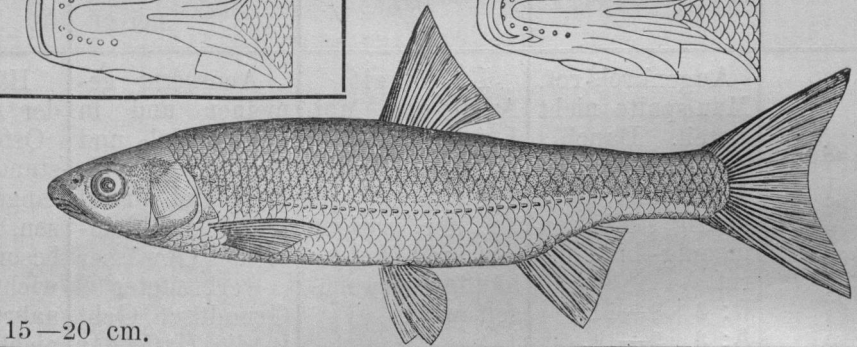


25—50 cm.



30. Lau,
(Tiroler
Provinzial-
name.)

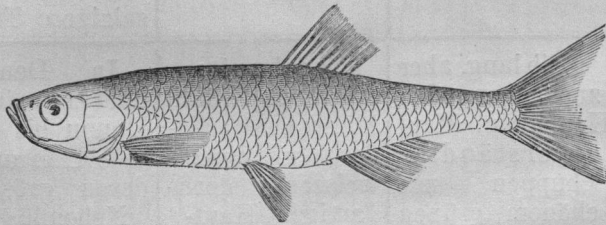
*Chondro-
stoma genei*
Bp.



15—20 cm.

31. Moder-
lieschen.

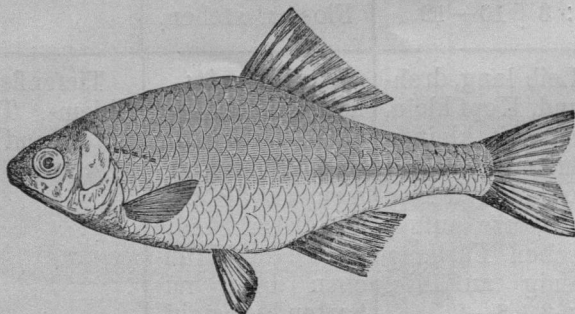
*Leucaspis
delineatus*
Sieb.



6—12 cm.

32. Bitter-
ling,
Schneider-
karpfen.

*Rhodeus
amarus*
(Bl.)

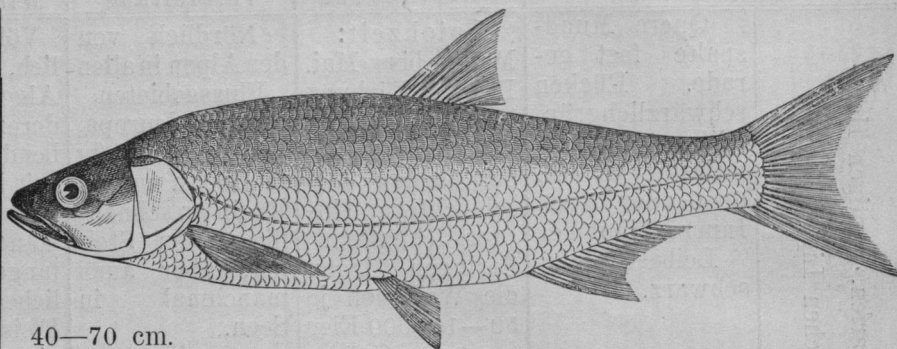


6—10 cm.

Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert
Maul unterständig quer mit scharfen, kantigen Hornrändern, nicht mit weichen Lippen.	Quere Mundspalte fast gerade. Rücken schwärzlichgrün. Seiten silberweiss. Schldz. 6—6 oder 7—6. Innere Haut der Leibeshöhle schwarz.	Laichzeit: März bis Mai. Dann Färbung lebhafter und Laichausschlag bei beiden Geschlechtern. Unter lebhaftem Springen legen die Weibchen je 50—100 000 Eier von 2 mm Grösse an kiesige Stellen.	Nördlich von den Alpen in allen Flussgebieten von Mitteleuropa, besonders häufig in Donau und im Rhein an schnellfliessenden Stellen, aber auch manchmal in Seen.	Völlig unschädlich, da nur von Algen und niederen Tieren lebend. Zur Laichzeit in Rhein und Donau Gegenstand des Massenfanges. Ihr weiches u. grätiges Fleisch wird wenig geschätzt.
	Quere Mundspalte halbkreisförmig. Färbung ähnlich wie bei der vorigen Art, aber gewöhnlich über der Seitenlinie ein schwärzlicher Längsstreifen. Schldz. 5—5 oder 6—5.	Laichzeit u. Laichgeschäft uns unbekannt.	Heimat eigentlich in den Flussgebieten v. Etsch, Po und Rhone, aber auch im Rhein bei Basel gefangen und im Inn bei Brixlegg.	Wirtschaftlich wohl unbedeutend.
Maul oberständig, Spalte steil nach oben gerichtet. Schuppen sehr leicht abfallend. Seitenlinie verkümmert, nur dicht hinter dem Kopfe deutlich. Schldz. wechselnd. R: 3 8 A: 3 11—13.		Laichzeit: April und Mai. Die Eier werden in ringförmigen Bändern an die Stengel von Wasserpflanzen geklebt und vom Männchen verteidigt.	In kleinen Gewässern Südost- u. Mitteleuropas bis nach Schweden, wenigstens stellenweise. Wohl an vielen Stellen bisher übersehen.	Wirtschaftlich ohne jede Bedeutung.
Leib seitlich zusammengedrückt, hoch. Seitenlinie verkümmert, nur dicht hinter dem Kopfe deutlich. Schldz.: 5—5. R: 13 9—10. A: 3 9.		Laichzeit: April und Mai. Das Männchen dann i. schönstem Farbenglanze. Das Weibchen legt mit Hülfe einer langen Legröhre seine 3 mm grossen Eier in die Kiemen der Teich- und Flussmuscheln, wo sie sich entwickeln.	In ganz Mitteleuropa stellenweise in stehenden und langsam fliessenden seichten Gewässern; gesellig.	Wirtschaftlich ganz unbedeutend. Fleisch ausgesprochen bitter. Dagegen wegen der schönen Färbung zur Laichzeit beliebter Aquarienfisch.

33.
Rapfen,
Raape,
Mülpe,
Schied,
Zalat.

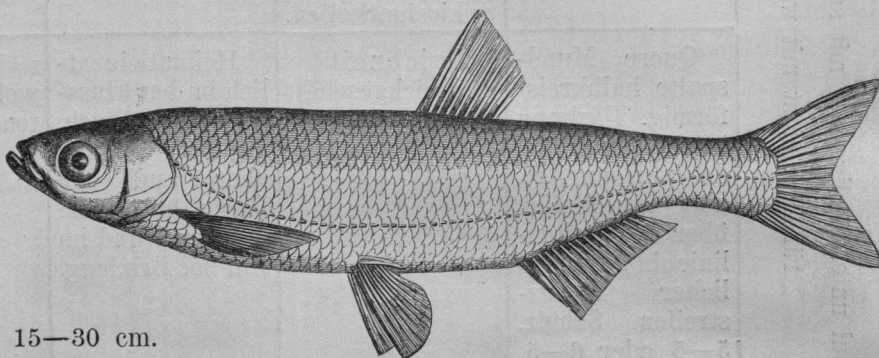
Aspius
aspius (L.)
(*Aspius*
rapax
Ag.)



40—70 cm.

34. Mai-
Renke,
Schiedling.

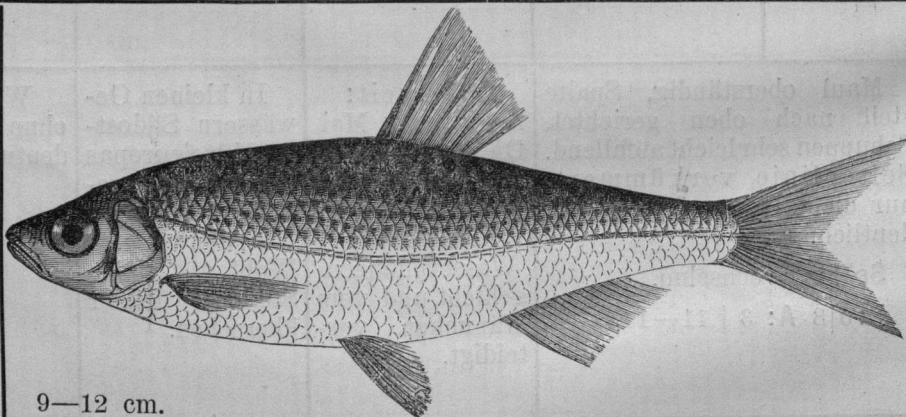
Aspius
mento (Ag.)



15—30 cm.

35. Aaland-
blecke,
Schuss-
laube,
Stronze,
Bambeli.

Aspius
bipunctatus
(Bl.)

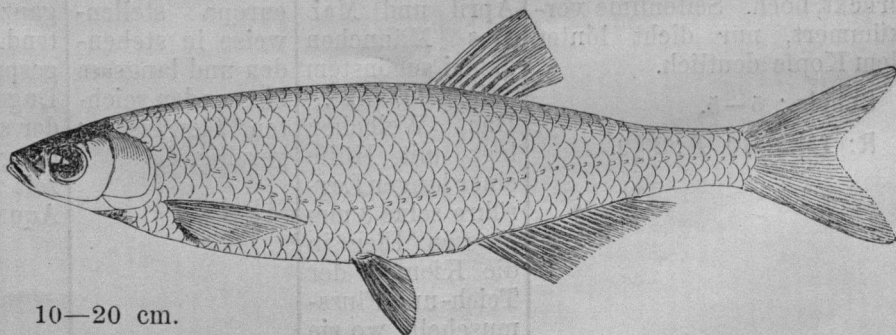


9—12 cm.

36. Ukelei,
Okel,
Weissfisch,
Wieting,
Laube,

Aspius
alburnus
(L.)

(*Alburnus*
lucidus,
Heck.)



10—20 cm.

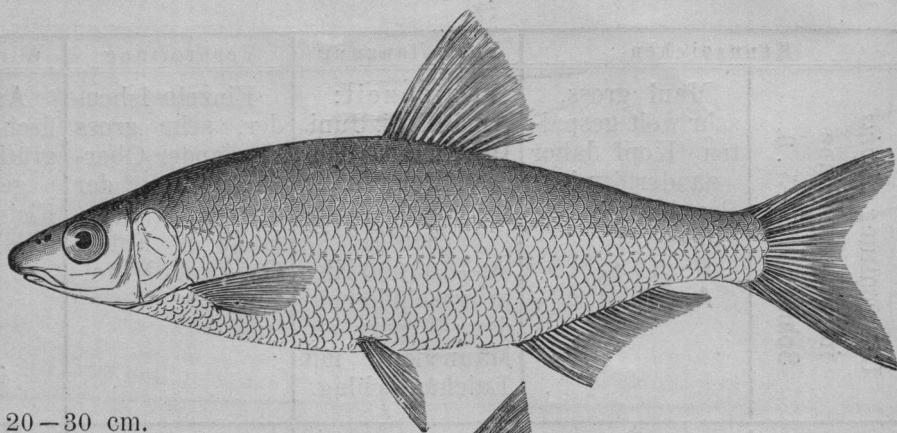
Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert
Untergattung <i>Aspius</i> im engeren Sinne Schldz. 3. 5—5. 3.	Maul gross, sehr weit gespal- ten. Kopf daher zanderförmig. Bauchkante ge- rundet. R: 3 8. A: 3 14.	Laichzeit: April, Mai, Juni. In kleinen Ge- sellschaften setzen d. Weib- chen je 80—100 000 Eier in raschfliessen- dem Wasser ab. Männchen mit Laichausschlag.	Einzeln leben- der, sehr gross werdender Ober- flächenfisch der grösseren Seen, Haffe u. Flüsse Ost- und Mittel- Europas.	Arger Raub- fisch mit zwar grätigem, aber geschätztem Fleische.
	A erst hinter R beginnend. Rücken blaugrün Seiten weiss, ohne schwarze Punkte. R: 3 8. A: 3 14—16.	Laichzeit: Mai und Juni. Die Eier werden von den scharen- weis versammel- ten Fischen auf steinigem Grunde abgelegt.	Einheimisch in den Seen des Donaugebietes: Ammer-, Würm-, Chiem-, Atter-, Traunsee und in der Krim.	Wirtschaft- lich unbedeutend, trotzdem er oft in der Laichzeit massenweise auf d. Markt kommt.
	A erst hinter R beginnend. Rücken blaugrün Seiten hellgrün, Seitenlinie schwarz, doppelt eingefasst, ober- halb derselben und wohl auch unterhalb Reihen schwarz. Punkte. R: 3 7—8. A: 3 15—17.	Laichzeit: Mai und Juni Die Eier werden auf Kiesgrund abgesetzt.	Grundfisch klarer, schnell- fliessender Ge- wässer Mittel- europas, in Süd- u. Westdeutsch- land häufiger.	Wirtschaftlich unbedeutend.
	A schon unter R beginnend. Rücken blaugrün Seiten u. Bauch silberglänzend. Maul sehr klein, steil nach oben gerichtet. R: 3 8. A: 3 17—20.	Laichzeit: April, Mai, Juni. Das Laichge- schäft wird ge- sellig an flachen Stellen besorgt.	Gemeiner Oberflächenfisch in ganz Europa nördlich d. Alpen, mit alleiniger Ausnahme der ganz hochgelege- nen Gebirgsge- wässer. Auch in den Haffen.	Leichte Beute d. Anglers. Guter Köder. Gegen- stand d. Massen- fanges in Netzen, da aus dem Silber- glanz d. Schuppen d. z. Herstellung d. falschen Perlen dienende „Perl- essenz“ gemacht wird. Fleisch wenig geschätzt.

Untergattung *Alburnus*. **Schldz.** 2. 5—5. 2 (oder 2. 5—4. 2 No. 35)

Maul wenig gespalten, klein; Bauchkante scharf.

37.
Zährte,
Zehrte,
Silber-
zehrte,
Russnase.

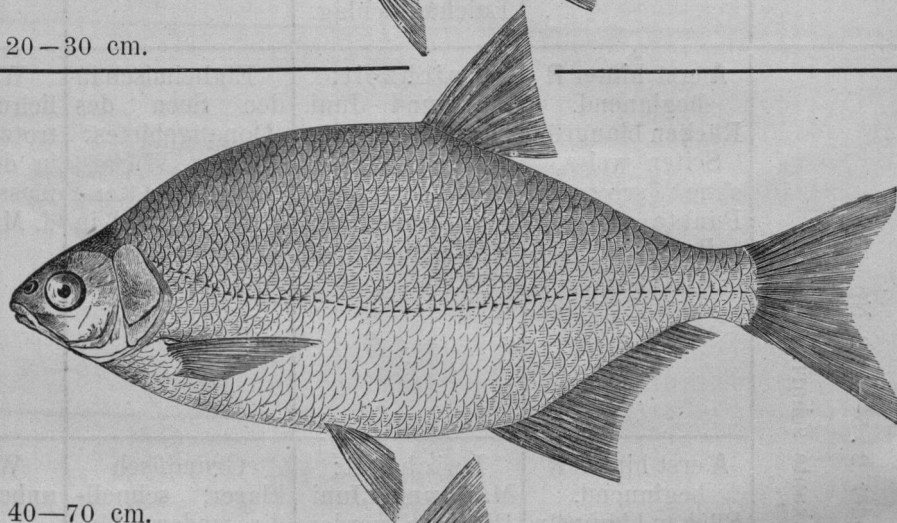
Abramis
vimba (L.).



20—30 cm.

38. Blei,
Bressen,
Brassen,
Brachsen,
Breitling.

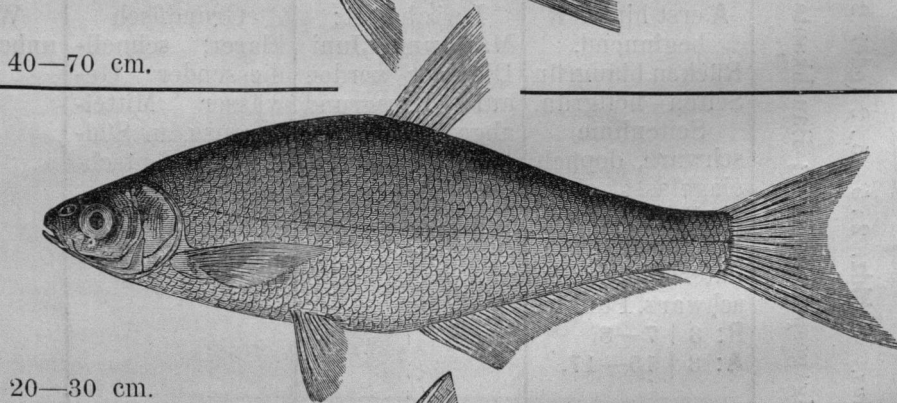
Abramis
brama (L.).



40—70 cm.

39. Zope,
Schwuppe,
Pleinzen.

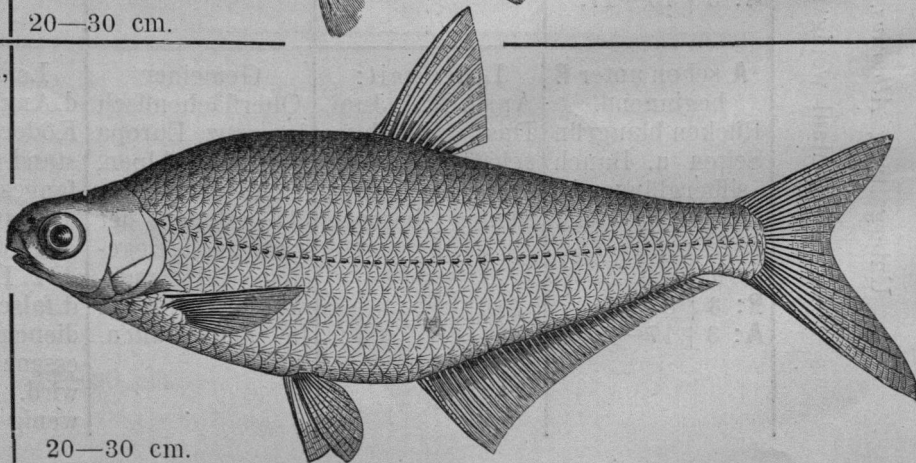
Abramis
ballerus
(L.).



20—30 cm.

40. Zobel,
Kanov,
Scheib-
pleinzen,

Sape.
Abramis
sapa
(Pall.).



20—30 cm.

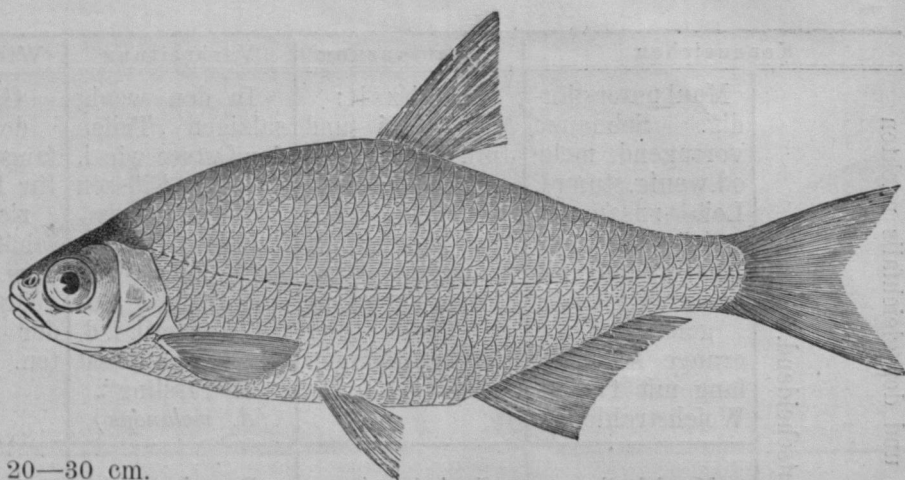
Die Gattung *Abramis* (No. 37—41) ist sofort an dem nackten Schuppenscheitel vor **R** und der gleichfalls nackten Bauchkante zwischen **B** u. **A** kenntlich.

Untergattung *Abramis* im eng. Sinne. **Schldz.**: 5—5.

Für die Artbestimmung ist die Zahl der Strahlen in der Afterflosse entscheidend.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert
Maul unterständig. Schnauze vorragend, mehr od. wenig stumpf. Leib zusammen gedrückt, etwa 4mal so lang als hoch. Flossen gelblich bis orange. A mässig lang mit 17—22 Weichstrahlen.	Laichzeit: Mai, Juni und Juli. Laichgeschäft ähnlich wie beim Blei. Die Meerformen wandern zu diesem Zweck in die Haffe und Flussmündungen	In den wenig salzigen Teilen der Ostsee wie i. d. östl. Flüssen Mitteleuropas heimisch. Grundfisch. E. stumpfschnauzige Abart, namentl. i. d. bayer. Seen, heisst „Seerüssling“. (<i>A. melanops</i>)	Gegenstand des Massenfanges im Osten. Ihr Fleisch wird ziemlich geschätzt, besonders am Spiesse gebraten, trotz der vielen Gräten.
Maul halb unterständig. Leib sehr zusammen gedrückt, etwa 3mal so lang als hoch. Flossen stets grau. A lang, mit 23—28 Weichstrahlen.	Laichzeit: Mai, Juni, Juli. Sie kommen dann in grossen Scharen aus der Tiefe an flache Ufer und legen je 2—300 000 Eier von 1,5 mm an Wasserpflanzen u. Grashalme ab. Die Männchen mit starkem Laichausschlag.	Bewohner der gr. mitteleuropäischen Seen und der langsam fließenden Ströme der östlichen Ostsee, des caspischen Meeres. Grundfisch, der sich von Pflanzen und niedrigen Tieren nährt.	Auf den Laichplätzen und im Winter unter dem Eise Gegenstand des Massenfanges, namentl. im Osten. Das Fleisch wird trotz seiner Grätigkeit geschätzt.
Maul endständig, mit schräg nach aufwärts gerichteter Spalte. Leib zusammengedrückt 4 mal so lang als hoch. A sehr lang mit 35—40 Weichstrahlen.	Laichzeit: April und Mai. Die Meerform steigt zum Laichen in die Flüsse.	Lebt häufig in der Ostsee, deren Haffen, dem Unterlaufe ihrer grossen Zuflüsse und den norddeutschen Seen. Auch in Elbe u. Weser. Zahlreich in der Donau.	Wirtschaftlich ziemlich unbedeutend.
Maul halb unterständig, Schnauze sehr hoch, stumpf und dick. Leib zusammengedrückt, $3\frac{1}{2}$ mal so lang als hoch. A ganz besonders lang mit 38—45 Weichstrahlen. Unterer Lappen der S sehr lang.	Laichzeit: April, Mai. Männchen mit Laichausschlag.	Bewohner der grossen europäischen Zuflüsse des schwarzen Meeres, in der Donau bis Regensburg, unterhalb Wiens häufig auch in den Nebenflüssen.	Wirtschaftlich unbedeutend.

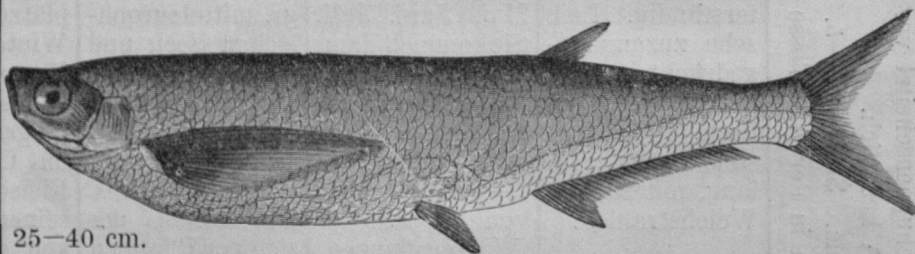
41.
Güster,
Blicke,
Gieben,
Halb-
brachsen,
Geiserze,
Zobel-
pleinzen.
Abramis
blicca (Bl.)
(*Blicca*
björkna,
L.)



20—30 cm.

42. Ziege,
Sichling,
Messer-
fisch.

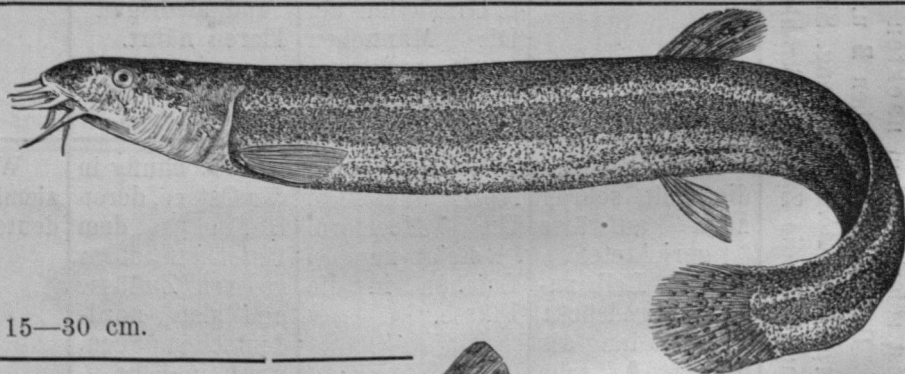
Pelecus
cultratus
(L.)



25—40 cm.

43.
Schlamm-
peitzger,
Wetter-
fisch,
Bissgurre.

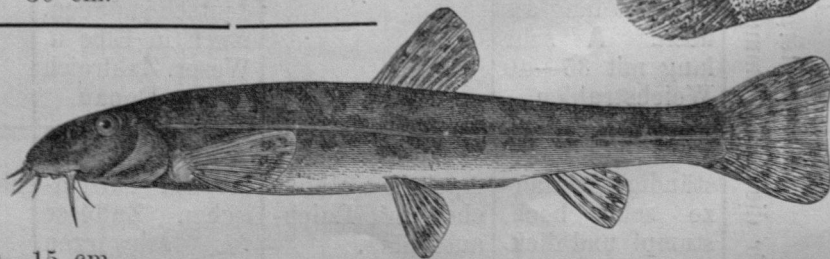
Cobitis
fossilis L.



15—30 cm.

44.
Schmerle,
Bart-
grundel.

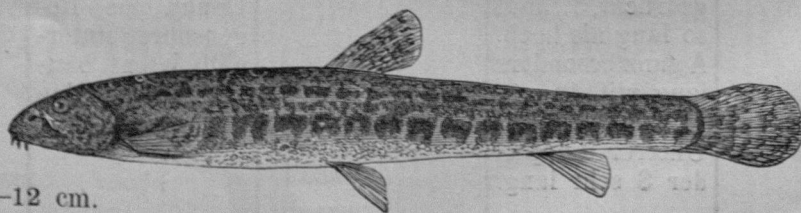
Cobitis
barbatula
L.



10—15 cm.

45. Stein-
beisser,
Dorn-
grundel.

Cobitis
taenia L.



8—12 cm.

Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert
Untergattung <i>Blicca</i> . Schldz.: zweireihig gewöhnl. 2. 5—5. 2.	Maul halb un- terständig. Schnauzestumpf. Leib zusammen- gedrückt, etwa 3 ¹ / ₂ mal so lang als hoch. Nur mit dem Blei zu verwechseln, aber äusserlich durch die rote Basis von Br und B , unterschieden. A: 3 18—22.	Laichzeit: Mai und Juni. Die Weibchen sammeln sich an pflanzenreichen Wasserstellen und legen je 100 000 Stück 2mm grosse Eier unt. Geplätscher. Laichreife tritt früh ein. Männ- chen mit wenig Laichausschlag.	Gemein in allen Flussgebieten Mitteleuropas so- wie in den dor- tigen Seen mit Ausnahme der eigentlichen Al- penseen. Geht auch in die Haffe und brakischen Buchten der Ost- see. Lebt im Winter in der Tiefe.	Namentlich im Osten auf den Laichplätzen und bei der Eis- fischerei Gegen- stand des Massen- fanges. Fleisch im allgem. wenig geachtet, i. Osten aber Volksnah- rung, die von Preussen ausz.B. eingesalzen nach Polen ausgef. w.
	Der messerförmige Leib, die aufgerichtete Maulspalte, die mehrfach gekrümmte Seiten- linie, die sehr kurze R , die lange Br , und d. sehr lange A sind schärfste Merkmale. Schldz. 2. 5—5. 2. R: 3 7. A: 3 28.	Laichzeit: Mai, Juni, Juli. Die Eiablage er- folgt an Pflanzen.	Oberflächenfisch der Ostseehaffe, des kaspischen und schwarzen Meeres, von wo sie in deren Zu- flüsse aufsteigt. In der Donau bis Regensburg.	Gegenstand des Massenfanges im Kurischen Haff, aber als Speise- fisch wenig ge- achtet.
Diese Gattung (vergl S. 13) wird mitunter als eigene Familie, Schmerlen, <i>Acanthopisidae</i> , betrachtet.	10 Bartfäden, 6 an der Ober-, 4 an der Unter- lippe. Leib walzig, hinten zusam- mengeschrumpft. Gelbbraun mit schwarzbrauner Seitenbinde. Bauch orange.	Laichzeit: April, Mai, Juni, Juli. Die Eier werden an Was- serpflanzen abge- legt, 100—150 000 Stück von 1,5 mm Grösse.	Zählebiger Be- wohner stehender schlammiger Gew. sog. d. zeitweise austrocknenden Mittel- und Ost- europas, auch in d. Ostsee; fehlt i. Dänemark, Frankreich und England.	Als Speisefisch wegen seines Mo- dergeschmackes wenig geschätzt. Dagegen als Wetterprophet in Gläsern mit Schlammgrund gehalten.
	6 mässig lange Bartfäden an der Oberlippe. Au- genstachel von der Haut bedeckt. Leib drehrund, Seiten braun marmoriert.	Laichzeit: April, Mai. Die kleinen Eier wer- den an Steinen und Pflanzen ab- gelegt.	Zarter Be- wohner schnell- fliessender Bäche Europas vom Polarkreis bis südlich d. Alpen; auch in den Haffen d. Ostsee.	Kann als Laich- räuber schädlich werden. Da das Fleisch sehr ge- schätzt, kann sie sogar Gegen- stand der Zucht in Teichen sein.
	6 sehr kurze Bartfäden an der Oberlippe. Au- genstachel frei vorstehend, zwei- spitzig. Leib seit- lich stark zu- sammengeschrumpft.	Laichzeit u. Fortpflanzung wie beim Wetter- fisch. Männchen mit verdicktem zweiten Strahle der Brustflossen.	Zählebiger Be- wohner der Ge- wässer mit Schlammgrund i. Europa u. durch Sibirien bis Jap- an.	Als Speisefisch völlig wertlos. Dagegen als Aquarienfisch u. Wetterprophet beliebt.

7. Familie: Lachse, *Salmonidae*.

Bauch-Weichflosser von gewöhnlicher Fischform, welche zwischen Rücken- und Schwanzflosse noch eine kleine, weiche, strahlenlose Flosse, die Fettflosse, tragen.

Wir trennen die Lachse in 4 Gattungen, deren äussere Merkmale folgende sind:

21. Gattung: *Coregonus*. Weissfischähnlich; Schuppen gross; Maul klein und zahnlos; Rückenflosse kurz. Männchen und Weibchen zur Laichzeit mit Hautausschlag. 5 Arten.

22. Gattung: *Thymallus*. Weissfischähnlich; Schuppen gross; Maul klein und fein bezahnt; Rückenflosse lang. 1 Art.

23. Gattung: *Osmerus*. Schuppen gross, Maul weit, oben mit feinen, unten mit derberen Zähnen, Rückenflosse kurz. 1 Art.

24. Gattung: *Salmo*. Schuppen verhältnismässig klein; Maul weit, oben und unten mit derben Zähnen; Rückenflosse kurz.

Untergattung: *Salmo* i. eng. Sinne. Pflugscharbein kurz. 2 Arten.

Untergattung: *Trutta*. Pflugscharbein lang. 4 Arten.

Fig. 9.



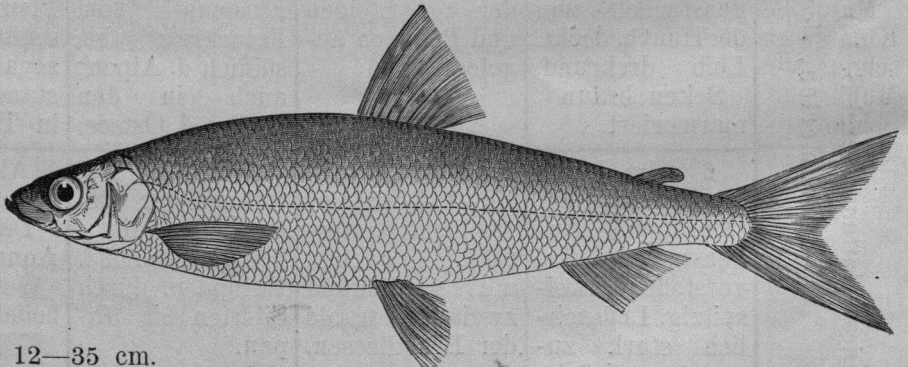
Fig. 10.



Das Pflugscharbein ist ein Knochen, welcher an der Decke der Mundhöhle, am Gaumen, in der Mittellinie liegt. Seinen Namen trägt er deshalb, weil der entsprechende Knochen des menschlichen Schädels wirklich einigermassen einem Pflugschar ähnelt. Bei den Lachsen fehlt diese Aehnlichkeit. Am frischen Fische sieht man nur die auf ihm stehenden Zähne. Am gekochten Fische kann man den ganzen Knochen leicht herauschälen. Ein kurzes Pflugscharbein haben Huchen (Fig. 9) und Saibling; ein langes Lachs (Fig. 10), Forelle u. s. f. Die Anordnung der Zähne auf den langen Pflugscharbeinen dient zur Unterscheidung der Arten.

46.
Kleine
Maräne,
Marenken.

*Coregonus
albula*, L.



12—35 cm.

Ueber die Begrenzung der einzelnen Arten, namentlich in der Gattung *Coregonus*, also über die Maraenen und Felchen, herrschen noch mancherlei Zweifel. So wird z. B. der „Gangfisch“ des Bodensees von den Fischern und einigen Gelehrten als besondere Art, von anderen Gelehrten nur als eine Abart oder Altersstufe des Blaufelchens angesehen. Wir können hier nur die allgemein anerkannten Arten auführen.

Viele lachsartige Fische erhalten zur Laichzeit eine lebhaftere Färbung. Bei manchen ist dieses Hochzeitskleid so auffallend, dass sie ein völlig verändertes Aussehen haben z. B. beim Lachs. Auch krümmt sich alsdann bei alten Männchen der Untergattung *Trutta* der Unterkiefer hakenförmig nach oben, so dass das Maul nicht völlig geschlossen werden kann.

Bei einzelnen Arten z. B. der Seeforelle giebt es auch viele dauernd unfruchtbar (gelt, steril) bleibende Exemplare, die gleichfalls ein so verschiedenes, meist blasserer Aussehen haben, dass sie lange für eigene Arten angesehen wurden.

Die Laichzeit der lachsartigen Fische fällt entweder in die Frühjahrsmonate oder in die Herbst- und Wintermonate. Frühjahrslaicher sind im allgemeinen schwieriger zu züchten als Winterlaicher. Bei letzteren kann aber innerhalb derselben Art die Laichzeit in verschiedenen Gewässern je nach der Temperatur verschieden sein, da die Laichreife bei den Winterlaichern erst nach gehöriger Abkühlung des Wassers eintritt.

Bei allen lachsartigen Fischen fallen die reifen Eier aus dem Eierstocke heraus und liegen dann zwischen den Eingeweiden frei in der Bauchhöhle, aus der sie beim Laichen durch eine hinter dem After gelegene Oeffnung austreten, oder zum Zwecke der Befruchtung bei der sogenannten „künstlichen“ Fischzucht leicht herausgedrückt werden können. Der Samen der Männchen, die sog. Milch, wird dagegen zur Geschlechtsöffnung durch röhrenförmige Samenleiter geführt. Die Milchener sind daher schwieriger abzustreichen als die Rogener.

Aehnlich wie bei den Weissfischen ist auch eine Kreuzung der Arten, also eine Bastardbildung möglich. Im Freien trifft man kaum Bastarde, dagegen werden sie oft künstlich erzeugt, indem man die Eier der einen Art mit der Milch einer anderen Art befruchtet, z. B. Lachseier mit Forellenmilch. Solche Bastarde wachsen schnell; doch ist ihre Fortpflanzung unsicher und man sollte sie daher stets nur in Teiche, nie in freie Gewässer aussetzen.

Neuerdings hat man einzelne solche Bastarde auch mit eigenen Namen bezeichnet, z. B. die Kreuzung zwischen dem Saibling der Alpenseen und dem amerikanischen Bachsaibling (*Salmo salvelinus* × *Salmo fontinalis*) Elsässer Saibling (*Salmo alsaticus*) genannt. Diese Kreuzung ist fortpflanzungsfähig.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Maul oberständig. Kinn in einen Ausschnitt des oberen Mundrand. passend. Schlank, heringsähnlich, mit spitzem Kopfe. Gewöhnlich nur 15 cm lang.	Wandert zur Laichzeit im November u. Dezember aus einem See in den anderen nach bestimmten Laichplätzen. Die Weibchen lassen ungefähr je 10000 2 mm grosse Eier in einiger Entfernung vom Ufer unter lebhaftem Geplätscher in das Wasser fallen.	Am Boden der Landseen längs der Ostseeküste von Russland bis Holstein, sowie Skandinavien u. Finnlands lebender, meist Gewürm verzehrender Fisch. Geht in die Ostsee, in die stockholmer Scheeren und den bottnischen Meeresbusen.	Gegenstand des Massenfanges mit Netzen zur Laichzeit. Fleisch geschätzt, sowohl frisch als geräuchert.

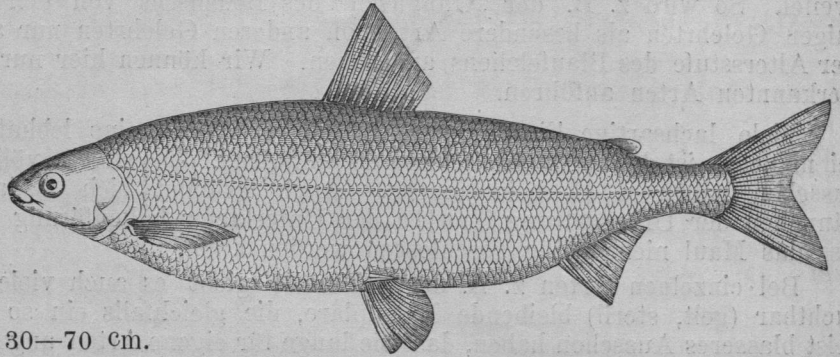
47. Blaufelchen,
Renke.

Coregonus wartmanni

Bl.

Gangfisch.

(*C. maraenula* Bl., *C. macrophthalmus* Nüssl.)

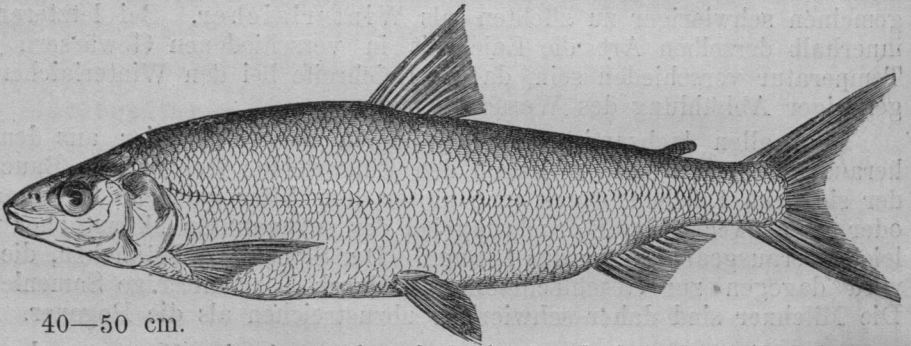


30—70 cm.

48. Gr. Maräne,
Coregonus lavaretus L

(*Cor. maraena* Bl.
C. generosus Ptrs.)

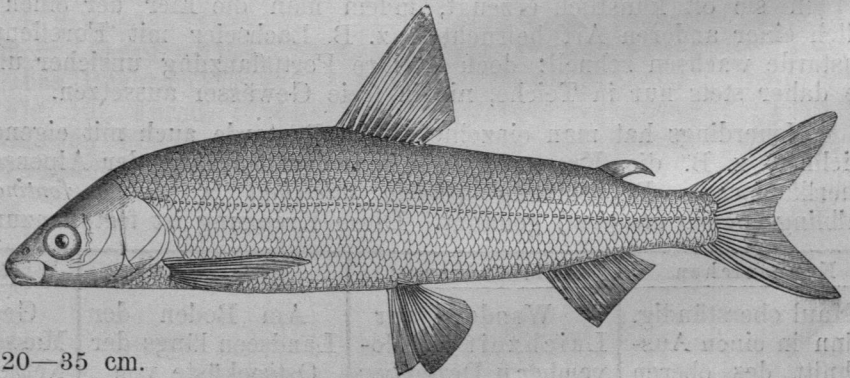
Bodenrenke,
Sandfeleh.
(*C. fera* Jur.)



40—50 cm.

49. Kilch,
Kropffelchen,
Krüpfiling.

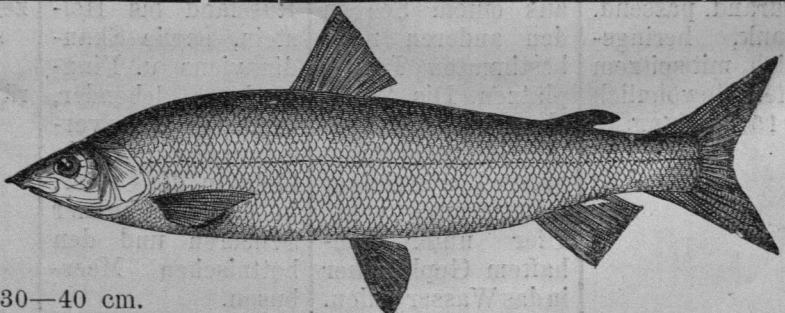
Coregonus hiemalis
Jur.



20—35 cm.

50. Schnäpel,
Schnesen,
Thielemann.

C. oxyrhyncus L



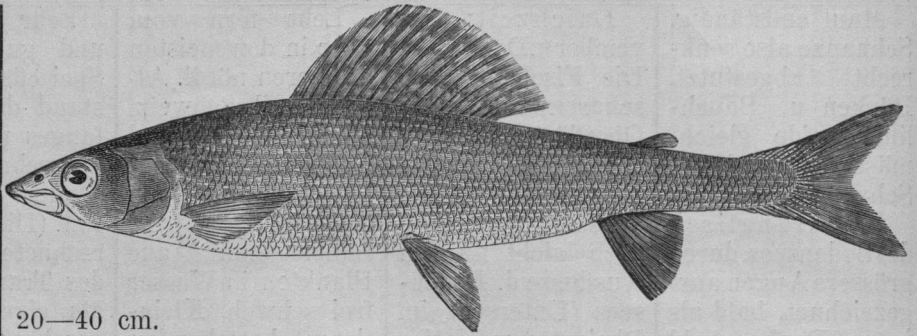
30—40 cm.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Maul endständig, Schnauze also senkrecht abgestutzt. Rücken u. Bauchlinie beide gleichmässig gewölbt. Schwanzstiel dünn. Der Gangfisch des Bodensees, durch grössere Augen ausgezeichnet, bald als junge Renke, bald als eigene Art angesehen.	Laichzeit: November u. Dezember. Die Fische steigen scharenweise an die Oberfläche u. lassen die 2 mm grossen Eier frei in d. tiefe Wasser. Der Gangfisch laicht nur im Ausflusse d. Bodensees (Untersee), im Rheinstrome, der Blaufelchen im Obersee.	Lebt fern vom Ufer in den meisten grösseren nördl. Alpenseen d. Schweiz, Deutschlands und Oesterreichs u. steht i. wechselnder, durch den jeweiligen Stand seiner nur aus Plankton (im Wasser frei schweb. Kleintieren) bestehenden Nahrung bedingten Tiefe.	Sehr geschätzter und gut bezahlter Speisefisch. Gegenstand des Massenfanges mit Zug- u. Schwebnetzen, besonders zur Laichzeit. (Dahierher gerechnete Rheinanke des Traunsees jetzt als eigene Art angesehen: C. steindachneri. Laicht in der Traun.)
Maul etwas unterständig. Schnauze schräg nach hinten abgestutzt. Rücken u. Bauchlinie beide gleichmässig gewölbt. Schwanzstiel gedrunken. D. Bodenrenke der Voralpenseen und die Edelmaräne des Pulssees oft als eig. Arten angesehen.	Laichzeit: November u. Dezember. Die 3 mm grossen Eier werden von den aus der Tiefe aufsteigenden Weibchen an flache Uferstellen, bes. a. Wasserpflanzen (Characeen) abgelegt, v. d. Ostseeform in den Haffen.	Bodenfisch der grossen Seen nördl. der Alpen (Bodenrenke, Sandfelchen, Coreg. fera) den grossen Landseen längs d. Ostseeküste (Maräne, Madümaräne, Edelmaräne, Cor. maraena) und d. Ostsee selbst (Ostseeschnäpel, Wandermaräne, Cor. lavaretus).	In den norddeutschen Seen und früher auch in den Ostseehaffen Gegenstand des Massenfanges zur Laichzeit. In Süddeutschland von erheblicher, aber geringerer Bedeutung als der Blaufelchen.
Maul etwas unterständig. Schnauze schräg nach hinten abgestutzt. Rücken vor der Reinen starken Bogen bildend. Bei den schnell aus der Tiefe herausgezog. Stücken Bauch durch Ausdehn. der Schwimmblasenluft kropffartig aufgetrieben.	Laichzeit: September u. Oktober. Die Fische steigen dann aus der Tiefe, um an den Halden der Ufer zu laichen.	Tiefenfisch bis zu den grössten Tiefen des Boden- u. Ammersees u. vielleicht auch d. Genfersees, wenn nämlich der dort. „Gravenche“ dieselbe Art, wie der Kilch. Sucht seine meist aus Erbsenmuscheln (<i>Pisidium</i>) best. Nahrung nur am Boden.	Fang schwierig und wenig lohnend, daher als Marktfisch wenig bedeutend, obgleich sein Fleisch sehr wohlschmeckend ist.
Maul stark unterständig. Die schwärzliche, weiche Schnauze das Maul lang und spitz überragend.	Laichzeit: November, Dezember. Die aufsteigenden Weibchen legen in d. Flussmündungen bis 50000 3 mm grosse Eier ab.	Wanderfisch der Nordsee- und westl. Ostsee-Küsten. Steigt öfter weit in die Flüsse, in der Elbe bis Dresden.	Gegenstand des Massenfanges in d. Flussmündungen. Fleisch frisch und geräuchert sehr geschätzt.

51.
Aesche,
Asch.

Thymallus
thymallus
(L.)

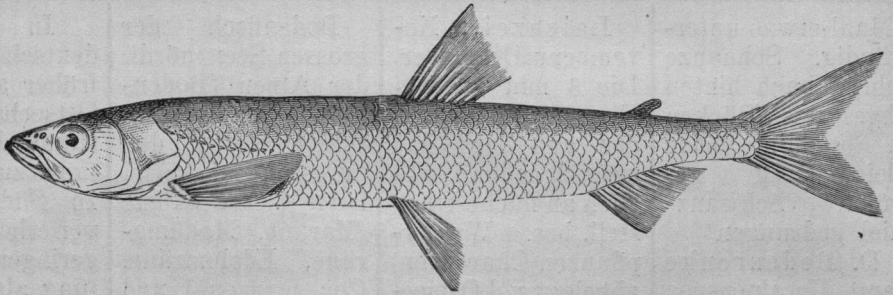
(*Thymallus*
vulgaris
Nilss.)



20—40 cm.

52.
Stint.

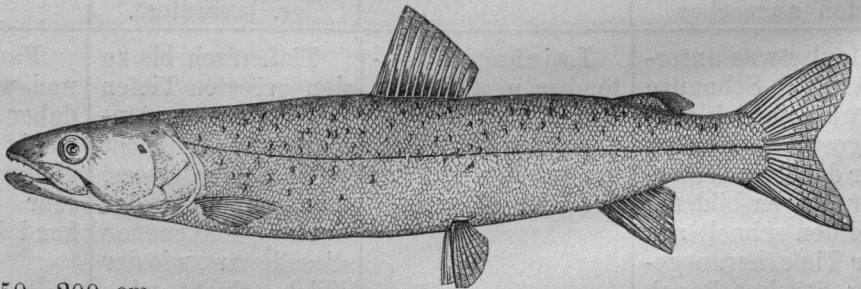
Osmerus
eperlanus
(L.)



8—30 cm.

53.
Huchen,
Donau-
lachs,
Rotfisch.

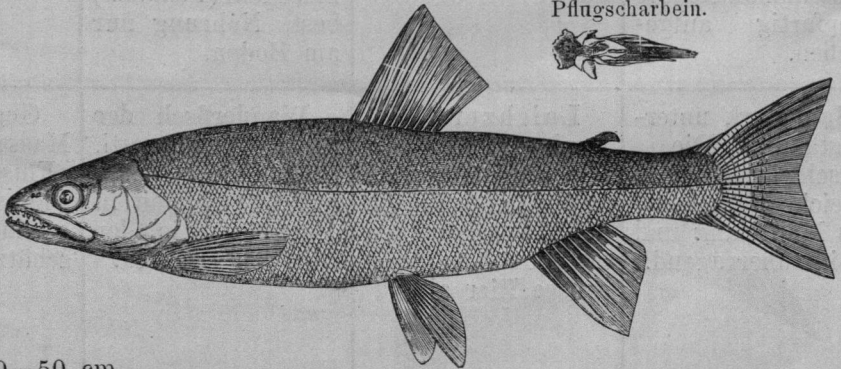
Salmo
hucho L.



50—200 cm.

54.
Saibling,
Salbling,
Rotforelle,
Röteli,
Ritter.

Salmo
salvelinus
L.



Pflugscharbein.

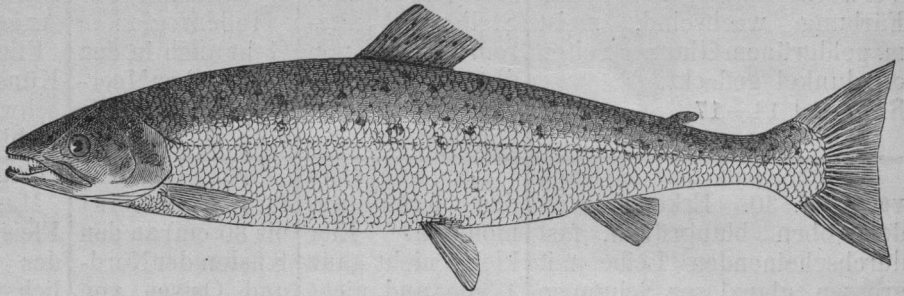


20—50 cm.

Kennzeichen		Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtsch. Wert
Kennzeichen der Gattung vergl. S. 30. Die lange, mit mehreren Fleckenreihen gezeichnete, zur Laichzeit bei den Männchen oft regenbogenfarbige Rückenflosse macht Verwechselung unmöglich. Färbung wechselnd, meist m. goldgrünem Glanze. Seiten oft dunkel gefleckt. R: 5—7 14—17.		Frühjahrs-laicher. Laicht.: März, April, Mai. Die 3—4 mm grossen Eier werden zu je 5—10000 auf seichten, kiesigen Stellen mit festem Boden von den einzelstehenden Weibchen abgelegt.	Geselliger Bewohner d. schnellfließenden Flüsse und Bäche Nord- u. Mitteleuropas unterhalb der eigentlichen Forellenregion. Geht auch in den baltischen Meeren. Steigt im Geb. b. 1500 m.	Geschätzter, ab- lebend schwer versendbarer und daher weniger marktfähiger Speisefisch. Gegenstand besten Angelsportes für Fliegenfischer. Künstliche Zucht schwieriger, aber wohl möglich.
Kennzeichen der Gattung vergl. S. 30. Erkennbar an dem oben blaugrünen, fast durchscheinenden Leibe mit grossen, glanzlosen Schuppen und dem weiten Maule, das auch auf Gaumen und Zunge starke Zähne trägt. R: 3 7—8.		Laichzeit: in den Frühjahrsmonaten. Eier klein, nicht ganz 1 mm und nicht sehr zahlreich. Trotzdem Vermehrung riesig. Steigt in Scharen aus dem Meer u. den Seen in die Zuflüsse, um dort auf Sandgrund zu laichen.	Grössere Meerform (Seestint bis 30 cm) an den Küsten der Nord- und Ostsee von England b. Russland. Geht auch in Haffe u. Flussmündungen. Kleinere Süsswasserform (bis 15 cm) in vielen Landseen längs der Ostseeküste.	Gegenstand des Massenfanges. Fleisch wegen des sprichwörtlich üblen Geruches wenig geschätzt. Nur die Meerform i. Osten beliebter. Als Dünger, z. Thranbereitung u. Viehfutter verwendbar. Wichtig als Raubfisch-Nahr.
Untergattung <i>Salmo</i> i. eng. Sinne. Pflugscharbein kurz.	Kopf gross, flach, mit weiter Mundspalte. Leib fast drehrund. Fettflosse gross und stark. Rücken grau, Bauch weisslich, oft mit vielen kleinen schwarzen Flecken und überall mit rötlichem Anfluge.	Frühjahrs-laicher. Laicht.: März, April, Mai. Die Weibchen legen je 10 bis 20000 4—5 mm grosse Eier auf flache, sandige Stellen. Männchen alsdann mit schwarzenartig verdickter Haut.	Grösste Lachsart der Donau und ihrer südlichen Alpenzuflüsse. Wandert nicht in das Meer. Steht ausserhalb der Laichzeit meist in der Tiefe der heftigsten Wasserwirbel.	Edelster Gegenstand des festländisch. Angelsportes. Fleisch mittelgrosser Stücke von hervorragender Güte. Künstliche Zucht schwierig, aber empfehlenswert.
	Kopf in der Jugend stumpf, später spitziger. Leib seith. etwas zusammengedrückt. Vorderrand der Br. B u. A milchweiss. Uebrige Färbung sehr wechselnd, oft ganz unscheinbar, oder Seiten mit gelben weissgeränderten Flecken. Zur Laichzeit Männchen meist mit hochgelbem bis rötlichem Bauche.	Winterlaicher. Laichzeit: Oktober, November, Dezember, an manchen Stellen noch später. Die aus der Tiefe aufsteigenden Weibchen legen ihre 4—5 mm grossen Eier zu je 10 bis 30000 an flachere Stellen der Ufer.	Tiefenfisch der Alpen-Seen des Donau-, Rhein- u. Rhonegebietes. Ausserdem in den Seen Schottlands, Skandinaviens, Finnlands u. im Ladogasee. Auch in Nordost-Amerika. Die nördlichen Formen oft als Abarten oder besondere Arten angesehen.	Sehr hoch geschätzter, wohl- schmeckender Speisefisch. Lässt sich leicht künstlich züchten und gedeiht gut in tieferen Teichen mit kaltem Wasser.

55. Lachs,
Salm.

*Salmo
salar* L.



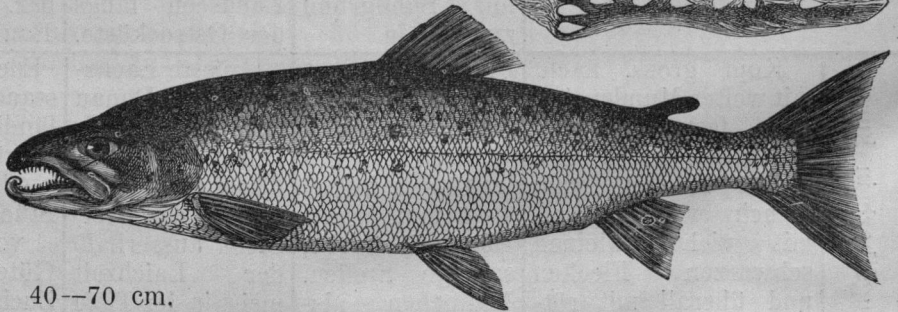
50—150 cm.

Pflugscharbein.



56. Meer-
forelle,
Lachs-
forelle,
Silber-
lachs,
Strand-
lachs,
Trump.

*Salmo
trutta* L.



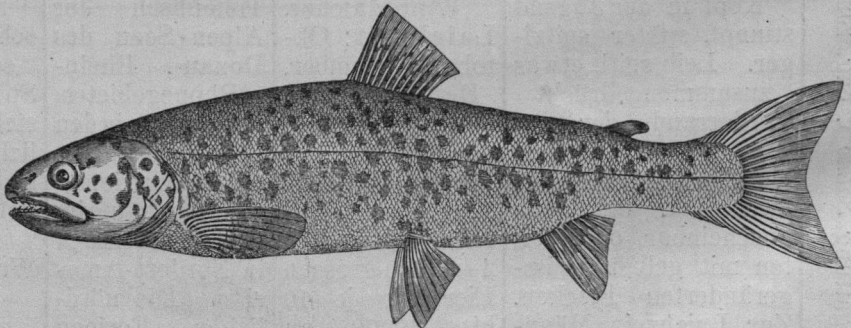
40—70 cm.

Pflugscharbein.



57. See-
forelle,
Grund-
forelle,
Lachs-
forelle,
Rheinanke,
Illanke.

*Salmo
lacustris* L.



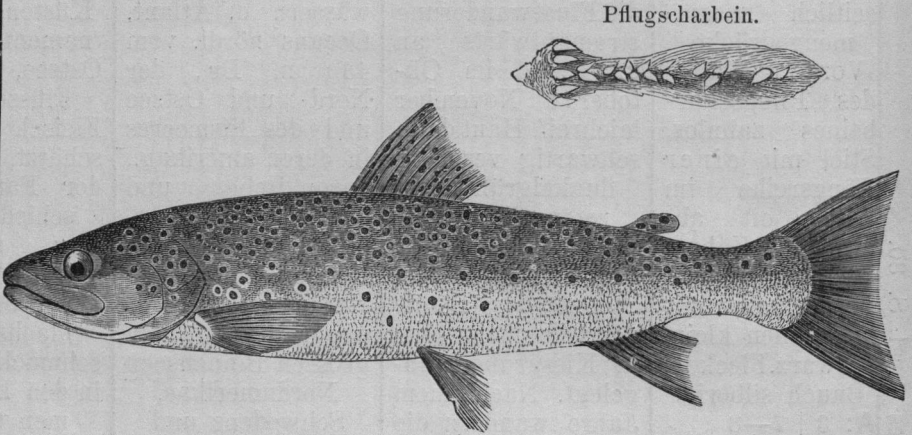
40—70 cm.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Schnauze gestreckt, Leib seitlich zusammengedrückt. Vordere Platte des Pflugscharbeines zahnlos, Stiel mit einer Längsreihe im Alter oft abfallender Zähne. Rücken blaugrau, Seiten heller mit sparsamen kleinen schwarzen Flecken. Bauch silberig. A: 3 7—8. Alte Männchen (Hakenlachse) mit hakig gekr. Unterkiefer.	Winterlaicher. Tritt im Frühjahr die Flusswanderung stromaufwärts an und wird im Oktober u. November laichreif. Haut dann schwartig verdickt, dunkelgrün mit roten Flecken. 10—30 000 6 mm gr. Eier werd. an flachen Stellen der Bäche der Aeschenregion in Kiesgruben abgelegt. Nach einem Jahre wandern die anfangs quergebänderten, spannenlangen „Salmlinge“ in das Meer zurück.	Wanderfisch. Steigt aus den Küstengewässern d. Atlant. Oceans nördl. vom 43° n. Br., der Nord- und Ostsee und des Eismeer in deren amerikan., europäische und sibirische Zuflüsse, bis in die kleineren Bäche hinauf. Nach Norden zu häufiger werdend. In den grossen Binnenseen Nordamerikas, Schwedens und Russlands kommt eine Binnenform vor, die in deren Zuflüsse aufsteigt.	Gegenstand wichtigen Fanges in den Küstengewässern, namentlich in der Ostsee, und in den Flüssen selbst. Fleisch sehr geschätzt, aber je nach der Fangzeit verschiedenwertig. Der rotfleischige fette „Wintersalm“ am besten, Laichlachse wenig schmackhaft. Nur in den kurzen Strömen Grossbritanniens und Skandinaviens Gegenstand des edelsten Angelsportes.
Schnauze stumpfer, Leib gedrungen. Maul nur bis unter das Auge gespalten. Vordere Platte des Pflugscharbeines mit einer Querreihe, Stiel mit einer Längsreihe von Zähnen. Färbung der des Lachses ähnlich.	Winterlaicher. Flusswanderung, Laichzeit und Hochzeitskleid ähnlich wie beim Lachs. Wandert aber viel weniger weit die Flüsse hinauf und laicht schon in grösseren Gewässern.	Wanderfisch. Steigt aus den Küstengewässern der Nord- und Ostsee in die Ströme und die kleinen Küstenzuflüsse. In Schottland besonders häufig.	Wertvoller, sehr schmackhafter Fisch, der aber an Bedeutung hinter dem Lachs zurücksteht. Wird viel für die grösseren Ströme gezüchtet. Für Teiche ungeeignet, ebenso wie der Lachs.
Wohl nur eine durch das Leben in den Alpenseen veränderte Abart der Meerforelle. Maul bis hinter d. Auge gespalten, Schuppen kleiner, sehr viele kleine schwarze Flecke auf den Seiten.	Winterlaicher. Steigt im Oktober und November aus den Alpenseen in die grossen Zuflüsse, um in deren Quellgebiet zu laichen. Hochzeitskleid dunkler, oft mit rötlicher Färbung am Bauche bei den Männchen.	Bewohner der Alpen- und Voralpenseen der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs und Italiens. Hierher gehört auch wohl der „Carpione“ des Gardasees. Unfruchtbare Stücke (Schwebforelle, Maiforelle, Silberlachs) viel heller u. weniger gefleckt.	Wertvoller und sehr schmackhafter Fisch, der aber wenig in den grossen Handel kommt. Bequem künstlich zu züchten und zur Besetzung von gr. Teichen sehr geeignet.

Untergattung *Trutta* mit langem Stiel des Pflugscharbeines vergl. S. 30.

58. Bach-
forelle,
Wald-,
Berg-,
Stein-,
Fluss-
forelle,
Gr. Stücke
m. rotem
Fleisch
auch
fälschlich
Lachs-
forelle.

*Salmo
farío L.*



20—40 cm.

*) „Künstliche Fischzucht“ ist bei verschiedenen Fischen möglich, wird aber vorzugsweise bei den lachsartigen Fischen mit grossen, garnicht oder nur anfänglich (Coregonen) klebenden und leicht abstreichbaren (vergl. S. 31 Z. 21 ff. v. oben) Eiern angewendet.

Sie beruht auf künstlicher Befruchtung, einem Verfahren, das als direkte Nachahmung der natürlichen, im freien Wasser vor sich gehenden „feuchten“ Befruchtung, von einem Deutschen, Jacobi, erfunden, 1763 veröffentlicht und bald auch praktisch im Grossen betrieben wurde. Doch geriet die Kunst wieder in Vergessenheit, bis sie 1842 der französische Vogesenfischer Remy selbständig von neuem erfand. Auf Anregung von Professor Coste gründete nun Napoleon III. die Fischzuchtanstalt Hüningen im Elsass, die, seit 1871 unter deutscher Verwaltung, Ausgangspunkt für die weiteste Verbreitung dieses wichtigen Gewerbes wurde.

Die hervorragendsten Verbesserungen des ursprünglichen Verfahrens sind:

1. die Erfindung der trockenen Befruchtung durch den Russen Vrassky,
2. die zuerst in Amerika versuchte Anwendung von lackiertem Drahtgewebe als Eiunterlage in den Bruttrögen,
3. die Zuführung des Brutwassers von unten, durch die Eiunterlage hindurch,
4. die Einführung des tiefen, sog. „californischen“, aber durchaus selbstständig von Max von dem Borne erfundenen Troges, eines so einfachen Brutapparates, dass mit seiner Hilfe wirklich „Jedermann sein eigener Fischzüchter“ zu werden vermag.

Zum Zwecke der künstlichen Befruchtung werden die Eier mehrerer laich-

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Schnauze sehr kurz, nur beim Männchen etwas länger. Vordere Platte des Pflugscharbeines mit einer Querreihe, Stiel mit zwei Längsreihen von Zähnen. Rücken meist grünlich, Seiten mit gelbem Glanze und vielen roten, weiss oder blau umrandeten Flecken. Färbung nach dem Grunde des Wassers, aber von braunschwarz bis hellgrau wechselnd.	Winterlaicher. Laichzeit in den kälteren Bächen schon im Oktober und November, in den gleichmässiger warmen später, erst im Januar und Februar, 500—2000 5 mm grosse, gelbliche, rötliche oder orange Eier werden in einer Kiesgrube abgelegt. Männchen zur Laichzeit oft mit schwarzem Bauche.	Häufiger Standfisch der rasch fliessenden klaren Gewässer und Seen ganz Europas, vielleicht mit Ausnahme Spaniens und Griechenlands. Bevorzugt die Gebirgsässer, denen sie bis 2500 m Seehöhe und in die kleinsten Bäche folgt, kommt aber auch in der Ebene vor, z. B. in der Lüneburger Haide.	Wichtigster, sehr hoch bezahlter Edelfisch von feinstem Geschmack. Bequemster Gegenstand der künstlichen Zucht*), die eine grosse Bedeutung erlangt hat, nicht nur zur Besetzung fliessender Gewässer, sondern auch besonders für kältere Teiche, die so eine hohe Rente gewähren. Beliebtester Angelfisch für Grundangel und Flugangel, besonders mit künstlichen Fliegen.

reifer Weibchen trocken in eine Schüssel abgestrichen, mit dem gleichfalls abgestrichenen Samen (Milch) eines reifen Männchens gemischt und erst dann mit Wasser übergossen. Nach einigen Minuten sind die Samenfäden in die Eier eingedrungen und haben sie befruchtet, d. h. entwicklungsfähig gemacht. Die Eier werden nun in schützenden Bruttrögen, denen dauernd ein kleiner Strahl reinen, schlammfreien, lufthaltigen Wassers zugeführt werden muss, erbrütet. Etwa absterbende, an ihrer undurchsichtig weissen Färbung kenntliche Eier werden täglich abgelesen. Schimmern die schwarzen Augen des Fischleins durch die Eischale, so nennt man die nun versendbaren Eier „embryoniert“. Die Zeitdauer, nach der die Jungen die Eischale verlassen, hängt von der Temperatur des Brutwassers ab. Bei einer Wassertemperatur von 5 ° C. brauchen z. B. Forellen hierzu 100 Tage, bei 10 ° C. dagegen nur 50 Tage. Die ausschlüpfenden Jungen sind zunächst noch durchsichtige „Larven“, die wegen des bauchständigen, einem gelblichen Oeltropfen ähnlichen Dottersackes anfänglich auf der Seite liegen. Allmählich schwindet der Dottersack und die „Brut“ wird nach Farbe, Form und Stellung ein wirkliches Zwergfischlein, das nun fressen will. Die Brut muss daher schon vor dem völligen Schwunde des Dottersackes entweder in nahrungsreiche kleine Gewässer (Brutbäche, Brutgräben oder Brutteiche) ausgesetzt, oder in Trögen künstlich gefüttert werden. Absterbende Fischchen sind aus den Trögen zu entfernen. Lohnend ist die künstliche Fischzucht deshalb, weil sich mit ihrer Hülfe ein viel grösserer Prozentsatz von Eiern zu lebensfähiger Brut entwickelt als bei der natürlichen Fortpflanzung im freien Gewässer.

Mit ihrer Hülfe wird jetzt von Staats wegen erfolgreich dem Rückgange des Lachsfanges in unseren Strömen entgegengearbeitet. So wurden z. B. 1896 durch den Deutschen Fischerei-Verein 3 334 000 Stück Lachsbrut ausgesetzt.

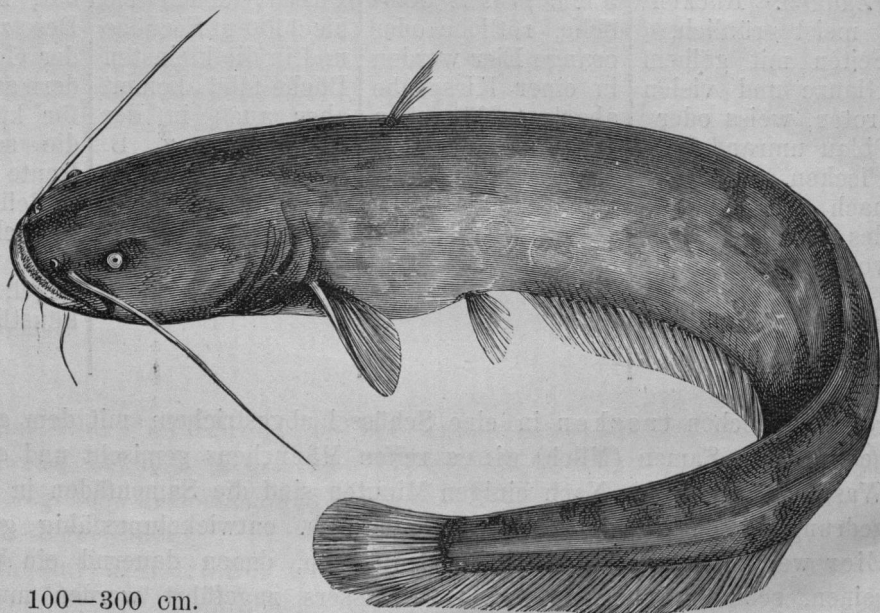
8. Familie: Welse, *Siluridae*.

Schuppenlose Fische mit bauchständigen Bauchflossen, sehr breitem, niedergedrückttem Kopfe, langen Bartfäden, gerundetem Leibe, grossen Brustflossen mit sehr starkem ersten Knochenstrahle und seitlich zusammengedrücktem Schwanz.

25. Gattung: *Silurus*. Rückenflosse sehr klein, Leib kurz. Schwanz lang. Die sehr lange Afterflosse mit der Schwanzflosse zusammenfliessend. 1 Art.

59. Wels,
Weller,
Waller,
Scheid,
Schaiden,
Schaden,
Scharn.

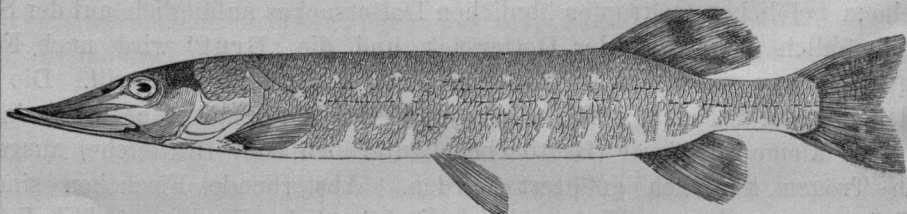
Silurus
glanis L.



100—300 cm.

60. Hecht,
Heekt,
Schnöck,
Schnuck.

Esox
lucius L.



40—100 cm.

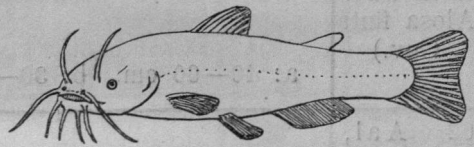
9. Familie: Hechte, *Esocidae*.

Beschuppte Fische mit bauchständigen Bauchflossen, langem, niedergedrücktem, schnabelartigem Kopfe, weitem, stark bezahntem Maule, langem, fast drehrundem Leibe, weit nach hinten gerückter, kurzer Rückenflosse, noch kürzerer Afterflosse und kurzem Schwanze.

26. Gattung: *Esox* mit den Kennzeichen der Familie. 1 Art.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Zwei sehr lange Bartfäden auf der Oberlippe, vier kleinere an der Unterlippe. Maul sehr breit und weit mit hechelförmigen Zähnen. Augen sehr klein. Oben dunkelgrün, braun oder schwärzlich, oft marmoriert, unten weisslich.	Laichzeit: Mai und Juni. Er zieht dann paarweise an pflanzenbewachsene Ufer, wo das Weibchen bis 100 000 3 mm grosse Eier legt.	Einsam lebender nächtlicher Grundfisch der grösseren mitteleuropäischen Flüsse und Seen bis 60° n. Br. und Westasiens. Geht in die Ostseehäffe, ist gemein im caspischen Meere und wird nach Osten häufiger. Fehlt den Mittelmeerhalbinseln, Grossbritannien u. Frankreich.	Arger Räuber, der auch an Aas geht. Nur die jüngeren Stücke als Speisefische geschätzt. Bei uns stets nur einzeln. Dagegen in Russland und bes. am caspischen Meere in Menge an Grundangeln gefangen u. das Fleisch eingesalzen und getrocknet. Schwimmblase giebt Fischleim.

59a. Neuerdings bei uns eingeführt: Amerik. Zwergwels, *Amiurus nebulosus* Lsr. 8 Bartfäden, 4 davon an der Unterlippe. R mit starkem ersten Stachelstrahl, dahinter eine Fettflosse. S ausgeschnitten, nicht mit A zusammenfliessend. Gelbbraun. Gemeiner Grundfisch der gesamten Union. Geschätzter Speisefisch. Zählebig.



30—45 cm.

Unterkiefer vorstehend, Maul bis unter die Augen reichend. Zwischen den kleinen Hechelzähnen grosse Fangzähne. Färbung wechselnd, meist grau- oder gelbgrün, mit dunklerem Rücken und weisslichem Bauche. An den Seiten helle Flecken u. Streifen. Die einjährigen Stücke hellgrün (Grashechte).	Laichzeit: Februar bis April. Sie ziehen gleich nach dem Aufgange des Eises scharenweise an pflanzenbewachsene Ufer, überschwemmte Wiesen und in seichte Gräben, wo die Weibchen ungefähr 100 000 3 mm grosse gelbliche Eier ablegen. Sehr schnellwüchsig.	Standfisch in nicht zu schnell fliessenden Flüssen u. Seen Nordamerikas, Nord- und Mitteleuropas u. Sibiriens. Geht in den Gebirgen bis zu 1500 m Seehöhe, aber auch in das Brackwasser. Ueberall häufig.	Arger Raubfisch, der aber doch wirtschaftlich sehr nützlich, weil er gewissermassen die wertlosen von ihm gefressenen Fische und Frösche in verwertbares Fleisch umsetzt. Als Speise sehr geschätzt. Wird in die Karpfenabwasserteiche eingesetzt, um das Aufkommen dort etwa erzeugter, nicht erwünschter Brut zu verhindern. Beliebter Gegenstand des Angelsportes.
--	--	---	---

10. Familie: Heringe, *Clupeidae*.

Fische von gewöhnlicher Gestalt, mit bauchständigen Bauchflossen, grossem, unbeschupptem Kopfe, mässigem, schwach bezahntem Maule, und seitlich zusammengedrücktem, mit grossen, leicht abfallenden Rundschuppen bedecktem Leibe.

27. Gattung: *Clupea*. Maul endständig; Bauchkante scharf und bis zum After durch nach hinten zugespitzte Kielschuppen gezähnel.

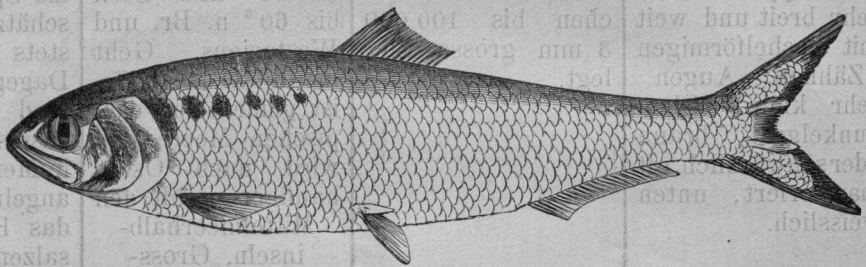
1 Art mit 2 Abarten.

61. Mai-
fisch.

Clupea
alosa L.

a. Alse,
echter Mai-
fisch.
(*Alosa vul-*
garis Cuv.)

b. Finte,
Perpel,
Elf,
Staff-
hering.
(*Clupea*
finta Cuv.
Alosa finta
Cuv.)

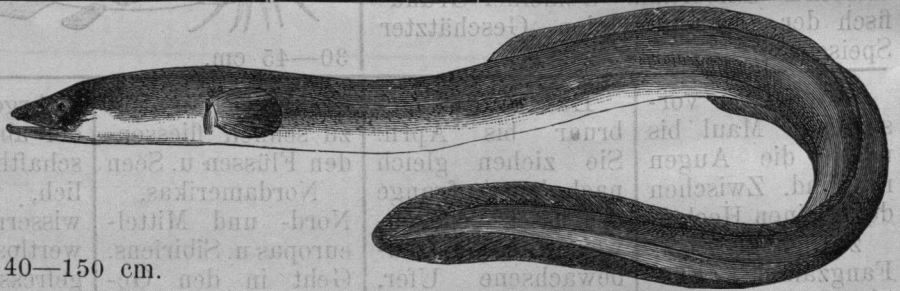


a: 40—60 cm. b: 30—35 cm.

62. Aal,
Flussaal.

Anguilla
anguilla
(L.)

(*A. vulgaris*
Flem. A.
fluviatilis.)



40—150 cm.

Anmerkung. Die Fortpflanzung des Aales ist noch nicht völlig aufgeklärt. Dass die weissen, fingerbreiten, manchettenförmigen, fetthaltigen Bänder, die bei allen Binnenaalen beiderseits neben dem Darm liegen, Eierstöcke sind, weiss man schon seit 1838 durch Rathke. Aber erst 1874 entdeckte Syrski die Männchen mit ihren schmalen, langgestreckten, gelappten Hoden. Doch wurden bisher noch niemals reife Eier in den Fischen gefunden. Neuerdings glaubt Grassi in kleinen, lanzettförmigen, flach zusammengedrückten, frei im Mittelmeere lebenden, bis 7 cm langen Fischlarven (*Leptocephalus brevirostris*) eine jüngere Entwicklungsstufe der Aalbrut gefunden zu haben. Doch ist weder ihre Entwicklung aus dem Ei, noch auch ihre Verwandlung in richtige Aalbrut bisher lückenlos nachgewiesen. Auch bleibt es wunderbar, dass die *Leptocephalen* in Nord- und Ostsee fehlen. Das immer wiederkehrende Märchen, es seien in geschlachteten Aalen lebendige Junge gefunden worden, beruht auf Verkenennung eines oft zahlreich im Aaldarm lebenden Spulwurmes, *Ascaris labiata*.

11. Familie: Aale, *Muraenidae*.

Fische von schlangenähnlicher Gestalt, ohne Bauchflossen, mit kleinem Kopfe, schleimiger, scheinbar völlig schuppenloser Haut und einem aus den zusammenfliessenden Rücken-, Schwanz- und Afterflossen bestehenden, fortlaufenden Flossensaume.

28. Gattung: *Anguilla*. Maul schwach bezahnt, Flossensaum weit hinter den Brustflossen beginnend. Kiemenspalten sehr eng. 1 Art.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Oberer Mundrand in der Mitte mit einem Einschnitt. Schwanzflosse weit nach hinten m. kleinen Schuppen besetzt, ausserd. jederseits 2 grosse längliche, aus verklebten Schuppen bestehende Platten. Rücken olivengrün, Seiten heller, Bauch silberfarben, alles mit Metallglanz. Hinter dem Kiemendeckel ein oder mehrere dunkle Flecken. Kommt in zwei durch Uebergänge verbundenen Abarten vor.	Laichzeit: April u. Mai. Die oberflächl. in die Flüsse aufsteigenden Scharen laichen gesellig, wobei viele vor Erschöpfung sterben. Jedes Weibchen legt ungefähr 1—200000 1 mm grosse Eier. Künstl. Zucht des europäischen Maifisches bisher missglückt, dagegen bei dem verwandten amerik. „Shad“ <i>Cl. sapidissima</i> im grössten Massstabe durchgeführt.	Wanderfisch der westeuropäischen Küstengewässer u. d. Mittelmeeres, der von dort in die Zuflüsse aufsteigt, im Rhein bis Basel, in d. Elbe bis Böhmen u. bis in die italien. Alpenseen dringt. a. Alse (gross, anjed. Kiemenbogen bis 120 schlanke innere Fortsätze) vom Mittelmeer bis zur westlichen Ostsee. b. Finte (kleiner, anjed. Kiemenbogen nur bis 45 kürzere innere Fortsätze) von England bis in die östliche Ostsee.	Auf den Zügen Gegenstand des Massenfanges, in Deutschland besonders im Rhein und seinen grösseren Nebenflüssen. Fleisch weichlich, nur mäss. geschätzt, wird auch geräuchert.
Kopfform u. Farbe verschied. D. gross. breithköpfigen und kleinäugigen Aale unserer Binnengewässer stets unreife Weibchen. Die spitzköpfigen, grossäug. Männchen, nie läng. als 49 cm werdend, bleiben z. grössten Teile in d. unteren Laufe der Flüsse u. in den Küstengewässern und sind gleichfalls unreif. Nur mit d. Meer-aal (<i>Conger conger</i> L.) zu verwechseln, der aber stets im Meer bleibt u. dess. Flossensaum auf dem Rücken schon hinter d. Br. anfängt.	Die im Süsswasser gross gewordenen, ab. nicht laichreifen Weibchen wandern in dunkeln Herbstnächten zu den Männchen in das Meer, wo das Laichgeschäft in bisher unbekannter Weise (wohl in der Tiefsee) geschieht. Die dort erzeugte junge, 5 bis 8 cm lange Aalbrut (franz. Montée) steigt dann i. Frühjahr scharenweise in die Ströme, in denen sie bis in die kleinsten Flüsse und scheinbar abgeschlossenen Seen vordringt.	In allen Zuflüssen des Mittelmeeres, des atlantischen Oceans, der Nord- und Ostsee mehr weniger gemein, doch in den stark industriellen Ländern wegen der vielen hohen Wehre allmählich seltener werdend. Fehlt im Gebiet des caspischen und schwarzen Meeres, ist aber neuerdings in die Donau, besonders innerhalb Deutschlands durch Einsetzung so stark eingebürgert, dass er auch dort vielfach gefangen wird.	Ungemein geschätzter Speisefisch, der bei seiner Thalwanderung in Aalfängen und Reusen, sowie in d. Küstengewässern massenhaft gefang. wird. Frisch, geräuchert u. mariniert grosser Handelsartikel. Man kann ihn natürlich nicht künstlich züchten, aber mit Vorteil Binnengewässer durch Einsetzung der beim Eintritt in d. Flussmündungen gefangenen u. leicht versendbaren Aalbrut bevölkern, oder den Aufstieg durch Aalleitern fördern.

II. Ordnung, Schmelzschupper, Ganoidei. (Vergl. S. 3.)

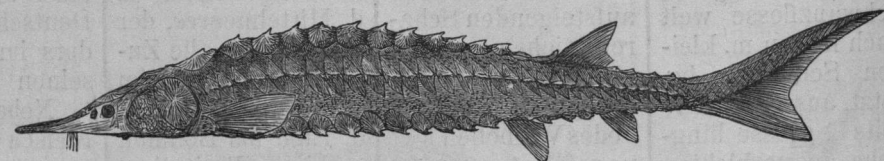
12. Familie: Störe, *Acipenseridae*.

Langgestreckte, gepanzerte Knorpelfische. Kopf zugespitzt, mit Knochenplatten, unten flach, mit Bartfäden und weit unterständigem, vorstreckbarem, zahnlosem Maule. Jederseits ein Kiemendeckel. Auf dem Rücken und an den Seiten 5 Reihen grosse, eckige, gekielte Knochenschilde. Alle Flossen gut ausgebildet. Schwanzflosse nach unten und hinten dem aufwärtsgebogenen spitzen Leibesende angefügt. Die schwarzen Eier zu Kaviar verarbeitet.

29. Gattung: *Acipenser*. 2 Arten.

63. Stör.

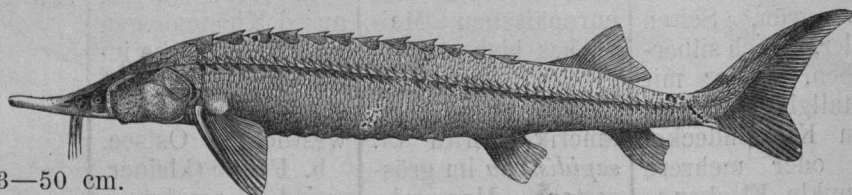
*Acipenser
sturio* L.



150—300 cm.

64.
Sterlet,
Störl.

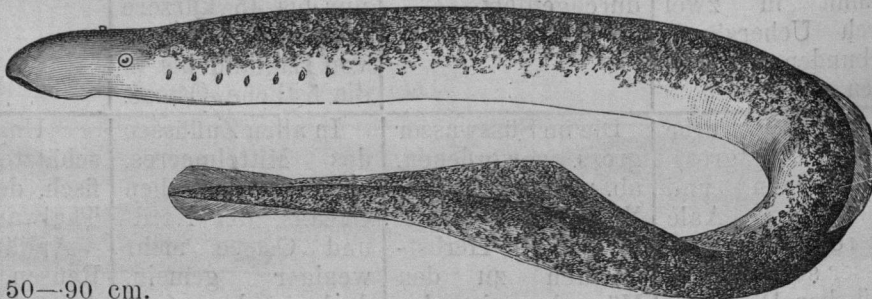
*Acipenser
ruthenus* L.



3—50 cm.

65. Meer-
neun-
auge,
Lamprete.

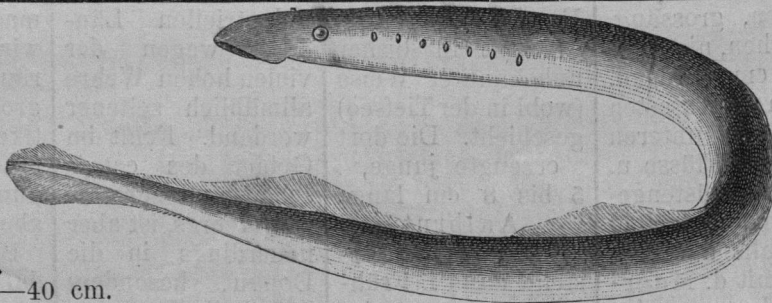
*Petromyzon
marinus* L.



50—90 cm.

66. Fluss-
neun-
auge,
Pricke.

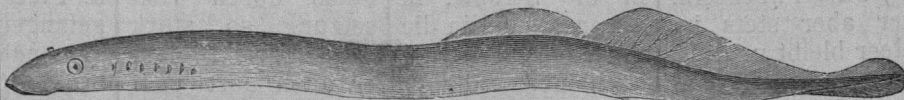
*Petromyzon
fluvialis* L.



30—40 cm.

67. Bach-
neun-
auge.

*Petromyzon
planeri* Bl



15—20 cm.

III. Ordnung: Rundmäuler, Cyclostomi. (Vergl. S. 3.)

13. Familie: Neunaugen, *Petromyzontidae*.

Wurmformige nackte Knorpelfische mit quer abgestutztem, rundem Saugmaule, Hornzähnen und jederseits 7 Kiemenlöchern hinter dem Auge. Ohne Brust- und Bauchflossen. Die Jungen, Querder genannt und früher für eine eigene Gattung, *Ammocoetes*, gehalten, haben ein halbkreisförmiges Maul ohne Hornzähne, verborgene Augen, in einer Längsfurche liegende Kiemenlöcher, und leben im Schlamm.

30. Gattung: *Petromyzon*. 3 Arten.

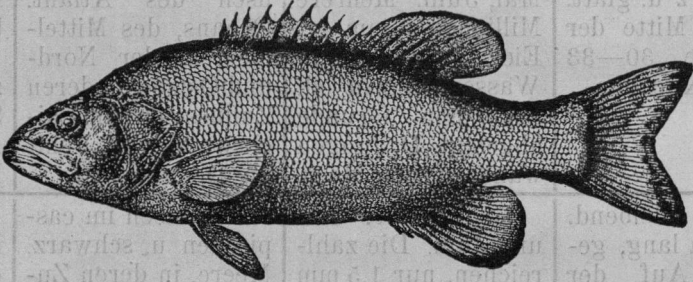
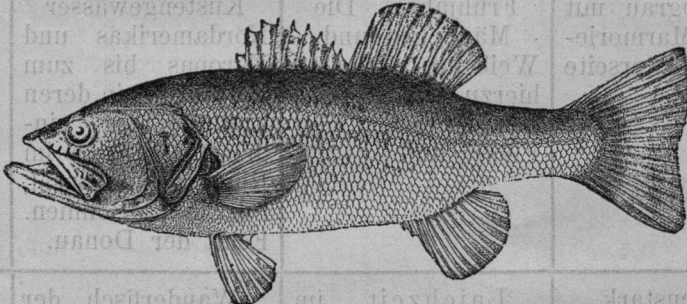
Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Sehr gross. Bartfäden kurz u. glatt. Auf der Mitte der Seiten je 30—33 grosse Knochenschilde.	Laichzeit: April, Mai, Juni. Mehrere Millionen 2 mm gr. Eier werden an Wasserpflanzen od. auf dem Grunde abgelegt. D. Jungen wandern ins Meer.	Grösster Wanderfisch des Atlant. Oceans, des Mittelmeeres, der Nord- und Ostsee, in deren Zuflüsse er zum Laichen aufsteigt. Fehlt im Donaugebiet.	Fleisch grob, aber frisch wie geräuch, besonders im Osten, beliebt. Kaviar ziemlich kleinkörn. Schwimmblase und Abfälle zu Fischleim verwertet.
Klein bleibend. Bartfäden lang, gefranzt. Auf der Mitte der Seiten je 60 — 70 kleine Knochenschilde.	Laichzeit: Mai und Juni. Die zahlreichen, nur 1,5 mm grossen Eier werden in der Tiefe der Flussströmung abgelegt.	Standfisch im caspischen u. schwarz. Meere, in deren Zuflüssen und in d. sibirischen Strömen. In der Donau einzeln bis Regensburg.	In Russland beliebtester und teuerster Fisch. Kaviar sehr kleinkörnig, aber sehr geschätzt. Schwimmblase giebt feinsten Fischleim.
Aalstark. Oberseite gelbgrau mit dunkler Marmorierung. Unterseite hell	Laichzeit im Frühjahr. Die Männchen und Weibchen suchen hierzu paarweise den Unterlauf der Flüsse auf.	Wanderfisch der Küstengewässer Nordamerikas und Europas bis zum Polarkreis, in deren Zuflüsse er eindringt. Einzeln im Rhein bis Basel, i. d. Elbe bis Böhmen. Fehlt der Donau.	In England und Frankreich in den Flussmündungen viel gefangen und geschätzt. Für Deutschland bedeutungslos und nur selten gefangen.
Daumenstark. Rücken einfarbig dunkelgrün, Seiten heller, Bauch weiss. Beide Rückenflossen getrennt.	Laichzeit im April und Mai. Steigen bereits im Herbst scharenweise aus dem Meere in die Flüsse. Sterben nach d. Laichen, wobei das Männchen sich am Weibchen festsaugt, oft ab.	Wanderfisch der Küstengewässer ganz Europas, bleibt aber lange im Süsswasser, die Querder wohl 4—5 Jahre.	Gegenstand des Massenfanges in Reusen beim Aufstieg. Mariniert grosser Handelsartikel. Lebend als wichtiger Köder für Steinbutt- u. Dorsch angeln nach Holland verkauft.
Bleistiftstark. Rücken grünlich, Bauch heller. Beide Rückenflossen beisammenstehend.	Laichzeit: April, Mai. Die Männchen haben dann eine röhrlige Verlänger. der Geschlechtsöffnung.	Standfisch in kleineren Flüssen und Bächen bis in die Forellenregion.	Essbar, aber wirtschaftlich bedeutungslos.

In Deutschland gezüchtete

Verschiedene nordamerikanische Vertreter der Familie der *Percidae* im weit. Sinne sind durch Max von dem Borne nach Deutschland eingeführt worden.

Vier derselben wurden zwar an einzelnen Stellen in Teichen gezogen und gedeihen gut, konnten aber eine weitere Verbreitung nicht erlangen.

Zwei sind bereits als eingebürgert zu betrachten. Beide gehören zur

68. Schwarz- barsch. Englisch: Small mouthed Black-Bass. <i>Micropterus dolomieu Lac.</i> (<i>Grystes nigricans</i>). 30—50 cm.	
69. Forellen- barsch. Englisch: Large mouthed Black-Bass. <i>Micropterus salmoides (Lac.)</i> (<i>Grystes salmoides</i>). 45—60 cm.	

Ausserdem verdienen noch folgende sehr nahe verwandte, farbenprächtige und im Verhältnis zur Länge höhere Arten, Erwähnung. Sie sind in ihrer Heimat als Speisefische sehr geschätzt. Auf ihre Beschreibung verzichten wir.

69a. Calico-Barsch, Englisch: Calico Bass, Strawberry Bass. *Pomoxis sparoides* (Lac.) (*Centrarchus hexacanthus* C. V.) 30 cm. Gemeiner, zählebiger Standfisch der ruhigen, tiefen Wasser der Union im Gebiete der grossen Seen und des Mississippi bis Florida.

69b. Steinbarsch, Englisch: Common Rock Bass, *Ambloplites rupestris* Raf. (*Centrarchus aeneus* C. V.) 30 cm. Gemeiner, zählebiger Stand-

nordamerikanische Barscharten.

Gattung *Micropterus*, die am besten mit der Gattung *Acerina* (S. 5) verglichen wird. Mit dieser hat *Micropterus* die beiden in einander übergehenden Rückenflossen gemein, **R** I ist aber viel niedriger als **R** II. Der Kopf ist beschuppt, nicht nackt wie bei *Acerina* und es fehlen ihm die mit Haut überspannten Knochengruben.

Kennzeichen	Verbreitung	Fortpflanzung	Wirtschaftl. Wert
Maul gross, aber nur bis unter das Auge gespalten. Schuppen verhältnissm. klein. Färbung im Alter fast gleichmässig grün-grau mit Bronze-glanz, i. d. Jugend mit dunkleren, nie einen Längsstreifen bildend. Querbinden. Bauch hell. R I m. 10 Stachelstrahlen. R II mit 14—15 Weichstrahlen.	Laichzeit bei uns Mai bis Juni. In Wasserv. +19° C. legen die Weibchen bis 17000 klebende Eier an ruhigen geschützten Stellen mit Geröll-, Kies- oder Sandgrund in von Schlamm gereinigte, schüsselförmige Nester v. 0,3—1 m Durchmesser, die v. den Eltern bis zum Ausschlüpfen der Brut bewacht werden. Brut des Schwarzbarsches	Einheimisch in Seen und Flüssen v. Canada u. dem Nordosten d. Union, bes. i. Gebiet d. St. Lorenz-Str., d. gross. Seen u. der nördl. Zuflüsse des Mississippi. Jetzt weiter südl. eingebürg. bis Arkansas u. in den Küstenströmen des atlant. Oceans bis Süd-Carolina. Liebt rascher fliessendes, klar. kälter. Wasser, meidet ab. sprudelnde Gebirgsbäche.	Raubfische, die lebende niedere Tiere und Fische fressen. In Amerika sehr geschätzte Speisefische mit grosser Bedeutung für den Markt. Beliebteste Gegenstände des Angelsportes in d. Union auf natürl. u. künstl. Köder beissend. Zieml. widerstandsfähig gegen Flussverunreinigung. 1883 durch M. v. d. Borne in Deutschland eingeführt. Meist noch i. Teichen gezüchtet, aber stellenweise auch schon ausgesetzt u. wieder gefangen. Im allgemeinen scheint der Forellenbarsch bei uns besser zu gedeihen als der Schwarzbarsch.
Maul sehr gross, bis hinter d. Augen gespalten. Schuppen grösser. Färbung im Alter grünlich, i. d. Jugend mit einem dunklen Längsstreif. an den Seiten und dunkleren Flecken über denselben. R I m. 10 Stachelstrahl. R II mit 13—15 Weichstrahlen.	schwarz, d. Forellenbarsches grau. Eig-nen sich nicht zur künstl. Fischzucht, werden vielmehr besser durch Einsetzen von Laich-fischen verbreitet.	Flüsse und Seen der Union östl. d. Felsengebirge v. d. Gebiete der grossen Seen bis Mexico, Texas und Florida. Zieht langsam fließ. Flüsse und See-buchten vor u. ver-trägt auch recht warmes Wasser.	

fisch der Union in flachem, ruhigem Wasser des Gebietes der grossen Seen und des Mississippi bis Louisiana. Auch als Sportfisch geschätzt.

69c. Mondfisch, Englisch: Yellow Belly, Redbreast Bream. *Lepomis auri-tus* (L.). (*Pomotis auritus* L.) 20 cm. Gemeiner Standfisch der östlichen Flüsse der Union von Maine bis Louisiana.

69d. Gemeiner Sonnenfisch, Englisch: Common Sunfish. *Eupomotis gibbosus* (L.). (*Pomotis vulgaris* C. V.) 20 cm. Aeusserst gemeiner Stand-fisch der Union an den Ufern ruhiger, pflanzenreicher Seen und Flüsse im Gebiete der grossen Seen, der atlantischen Flüsse und des nördlichen Mississippi.

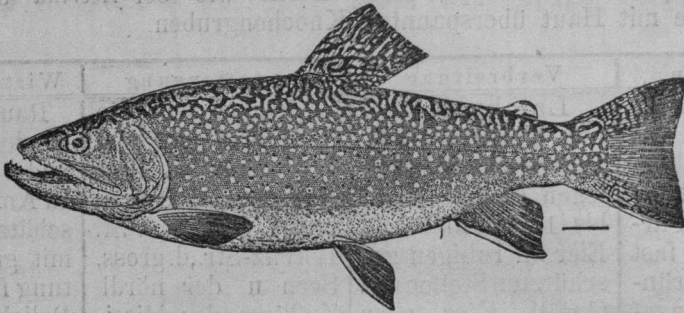
In Deutschland gezüchtete

70.

Ameri-
kanischer
Bach-
saibling.

Engl. Name:
Brook Trout.

Salmo
fontinalis
Mitch.



20—40 cm.

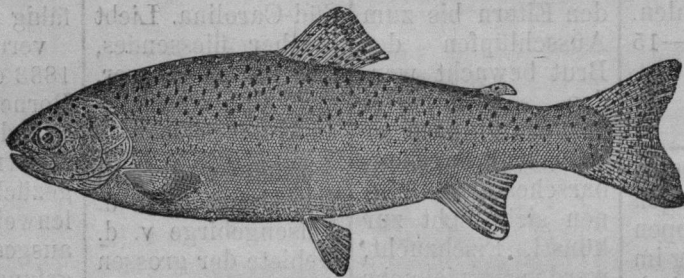
Untergattung *Salmo* i. eng. Sinne
(vergl. S. 30).

71.

Cali-
fornische
Regen-
bogen-
forelle.

Engl. Name:
Rainbow
Trout.

Salmo
irideus
W. Gibb.



30—50 cm.

Untergattung *Trutta*
(vergl. S. 30).

Ausser den beiden vorstehenden bei uns wirklich eingebürgerten werden noch folgende vier Arten öfters in Deutschland gezüchtet:

71a. Amerikanische Maraäne, Englisch: Common Whitefish. *Coregonus clupeiformis* Mitch. (Cor. albus Lsr.) Der einheimischen grossen Maraäne (No. 48) nahe verwandt. 30—60 cm. Standfisch der grösseren und kleineren Seen der nördlichen Unionstaaten. Winterlaicher, der seine Eier am flachen Ufer absetzt. In Amerika sehr geschätzter Speisefisch. In den Ammersee und in die Karpfenteiche zu Wittingau in Böhmen eingeführt.

71b. Amerikanische Seeforelle, Englisch: Great Lake Trout. *Salmo namaykush* Walb. Gehört zu der durch Besonderheiten des Pflugscharbeines gekennzeichneten Untergattung *Cristivomer*. Kopf lang und flach mit sehr grossem Maule. Farbe heller oder dunkler grau mit runden helleren oder rötlichen Flecken. 40—90 cm. Standfisch der grossen Seen der Union und Canadas. Auch in den nördlichen Zuflüssen des atlant. Oceans, des Eismeer und des stillen Oceans.

71c. Californischer Lachs, Englisch: Quinnot Salmon. *Salmo tshawytscha* Walb. (S. quinnat Rich.) Gehört zu der durch längere Afterflosse (mit 14—17 Strahlen) gekennzeichneten, sonst der Untergattung *Trutta* sehr nahe

nordamerikanische Lachsarten.

Kennzeichen	Fortpflanzung	Verbreitung	Wirtschaftl. Wert
Rücken braun od. olivenfarben marmoriert, Seiten mit klein. rot. Flecken. Rücken- u. Schwanzflosse dunkel gefleckt. Die unteren Flossen mit hellem Vorderrande, dem eine dunkle Binde folgt. Bauch des Männchensz. Laichzeit schön orange-rot.	Winterlaicher, je nach der Wassertemperatur von Oktober bis März. Laichgeschäft wie bei der Forelle. Bis 2000 Eier werden auf Kiesgrund abgelegt. Besonders die Männchen sehr früh reif werdend. Schnellwüchsig.	Einheimisch i. Canada i. d. Zuflüssen d. Hudsonsbai, dem Gebiet der grossen Seen u. i. d. Union in d. Zuflüssen des Atlant. Oceans bis Nord-Carolina u. i. einig. v. d. Alleghanies kommenden Zuflüssen d. Mississippi. Weiter westl. nur künstlich verbreitet. Bew. rasch fließender, kalter Bäche, bes. im Gebirge.	Sehr feiner Speise- u. guter Sportfisch. Vielfach Gegenstand der künstlich. Zucht auch in Teichen, aber weniger widerstandsfähig. 1884 in Deutschland eingeführt und weit verbreitet. In vielen Bächen bereits eingebürgert und sich im Freien fortpflanzend.
Rücken blaugrau mit vielen kleinen dunklen Flecken, die auf d. Rücken- und Schwanzflosse übergehen. Längs der Seitenlinie ein rötliches, in Regenbogenfarben schillerndes verwasch. Band, das z. Laichzeit bei den Männchen besonders lebhaft ist.	Frühjahrs-laicher, bei uns je nach d. Temperatur d. Wassers v. Januar bis Mai. Laichgeschäft wie bei der Forelle. Eier 500—3000 ungefähr 5 mm gross. Sehr schnellwüchsig. Leicht künstlich zu ziehen u. i. Deutschland wie Amerika viel gezüchtet.	Einheimisch nur in d. Zuflüssen des Still. Oceans, längs d. ganz. Westküste d. Verein. Staaten. Bewohner besonders der mittleren Flussläufe mit ruhigerem Wasser, aber auch in die Unterläufe u. sogar das Brackwasser absteigend. Besonders häufig im Sacramento.	Guter Speise- u. sehr guter Sportfisch. Zur Zucht sogar in wärmerem Wasser geeignet u. daher meist als Teichfisch ausges. Aus der Forellenregion tiefer hinabwandernd. In einigen Bächen u. Flüssen Deutschlands bereits heimisch mit natürl. Fortpflanzung.

stehenden Untergattung *Oncorhynchus*. Kopf gross, Rücken blaugrau und ebenso wie **R** u. **S** mit grossen dunklen Flecken. Seiten und Bauch silberfarbig. 60—150 cm. Wanderfisch und Herbstlaicher, der aus den Küstengewässern des stillen Oceans in die grossen Ströme aufsteigt von Kamtschatka bis Nord-China und von Alaska bis Californien. Nach dem in den kleinen Quellflüssen je nach der Wassertemperatur von August bis November stattfindenden Laichgeschäft meist absterbend. Wichtigster Fangfisch des Columbia und Sacramento. In Büchsen eingemacht grosser Handelsartikel. Viel künstlich gezüchtet. Seit 1877 besonders in dem Donaugebiet eingesetzt, aber nicht eingebürgert. Dagegen mit Erfolg in Teichen und Aquarien gezüchtet.

71d. Amerikanischer Binnenseelachs. Englisch: Landlocked Salmon. *Salmo salar* L. var. *sebago*. Etwas kleiner bleibende, nie in das Meer gehende Binnenform unseres einheimischen Lachses (No. 55), die in einigen Seen des Staates Maine, besonders im Sebago-See lebt.

Der gleichfalls durch Max v. d. Borne eingeführte Zwergwels ist bereits auf S. 41 als No. 59a beschrieben und abgebildet.

Volkstümliche Namen der Deutschen Süßwasserfische.

Die Zahlen beziehen sich auf die laufende No. dieser Schrift.

† Ein Kreuz vor dem Namen bezeichnet, dass derselbe für die durch die No. bezeichnete Fischart fälschlicher Weise gebraucht wird.

* Ein Stern vor dem Namen bedeutet, dass er sich auf die Jugendform des durch die No. bezeichneten Fisches bezieht.

Bei der Schwierigkeit der Unterscheidung mancher Fischarten werden oft verschiedene Fische mit gleichen Namen bezeichnet. Daher sind bei manchen Namen mehrere No. aufgeführt.

	No.		No.		No.
Aal	62	Alzeln	61	Beerschke	3
Aalfisch	62	Amaul	4	Beitzger	43
Aalputte	11	Anbeiss	3	Berber	16
Aalquappe	11	Angelfisch	23	Bergforelle	58
Aalraupe	11	Asch	51	Berschik	5
Aalruppe	11	Auklege	35	Berschke	3
Aalrutte	11			Berster	3
Adelfelchen	48	Bachforelle	58	Bersich	3
Adelfisch	48	Bachneunauge	67	Bestaller	36
Aelzeln	61	Bachsaibling, amerik.	70	Bille	32
Aesche	51	Bärsch	3	Binnenseelachs, amer.	71d
† Aesche	16, 29	Bärschling	3	Bissgurre	43
Aescher	51	Balchen	47	Bitterfisch	32
Aessling	37	Ballen	39	Bitterfischl	20
Agöne	36	Balte	20	* Bitterrümphen	20
Aitel	22	Bambeli	35	Bitterling	32
Aland	24	Bambeli, glatte	20	Bläuer	38
Alandblecke	35	Bambet	16	Bläuling	47
Alander	24	Bampel, glatte	20	Blatteln	35
Alat	22	Barbe	16	Blaufelchen	47
Albele	36	Barbel	16	Blauling	47
Albuli	47	Barben	16	Blaunase	29, 37
Alet	22	Barbine	16	Blei	38
Alose	61	Barm	16	Bleiche	41
Alp	22	Bars	3	Bleier	38
Alpforelle	58	Barsch	3	† Bleier	26
Alse	61	Barschig	3	Bleinze	41
Alten	22	Barsig	3	Bley	38
Alt	22	Bartgrundel	44	Blicke	41
Alve	36	Bauernkarpf	14	Blieke	36

	No.
†Blicke	32
Bodenrenke	48
Börs	3
Börschling	3
Borbinde	16
Bors	3
Brachsen	38
Brachsmann	38
Brachsmen	38
Bräxsmen	38
Bräsem	38
Bratfisch	48
Brasen	38
Brassen	38
Breitäsche	50
Breitbleck	35
Breitfisch	41, 48
†Breitfisch	22
Breitling	14, 38
Breitschädel	22
Bresem	38
Bressen	38
Brunnenpfrill	20
Budd	20, 21
Bürschling	3
Bürstel	3
Bürstling	3
Bundhecht	60
Bunke	41
Burghoferl	32
Burlan	44
Burretschel	14
Buthe	20
Butt	20
Calico-Barsch	69a
Dase	23
Debel	22
Deberl	22
Deibel	22
Dickkopf	8, 22, 24
Diebel	22
Diebling	22
Dübel	22
†Dübel	23, 24
Dübel, weisser	23
Dörnling	27
Dolbn	8
Dolm	8
Donaukarpfe	13
Donaulachs	53
Donaulauben	36
Donauerfing	27

	No.
Donausalm	53
Dornbrachsen	38
Dorngrundel	45
Dover	22
Dübel	22
Dübling	22
Dünnbauch	42
Düttelmann	50
Düvel	22
Edelmaraene	48
Egli	3
Elben	61
Elblachs	55
Elf	61
Ellering	20
Ellritze	20
Elrize	20
Else	61
Elte	22, 24
Eltfisch	22
Eltrschl	20
Eltze	24
Eltzer	61
Erdfisch	29
Erfel	24
Erfle	27
Erling	20
Fase	23
Federäsche	51
Felchen	47
Ferchen = Forelle, bes.	57
Finke	61
Finte	61
Flinder	12
Flinger	12
Flixe	39
Flunder	12
Flussaal	62
Flussbarbe	16
Flussbarsch	3
Flussforelle	58
Flussgründling	18
Flusskarpf	13
Flussneunauge	66
Flusspricke	66
Flussschmerle	44
Föhre = Forelle, bes.	57
Fölchen	47
Fogas	4
Fogosch	4
Forelle	58
Forellenbarsch, amer.	69

	No.
Frauenfisch	27, 28
†Frauenfisch	24, 29
Frauennerfing	27
Fraufisch	27
Fürn	22
Furn	22, 26
Gäfe	44
Gängling	24
Gänzling	24
Gäse	24, 37
Gangfisch	47
†Gangfisch	21
Gareisel	14
Garr	51
Garrausche	14
Garrusse	14
Geibel	14
Geis	36
Geiserze	41
Gengl	24
Gentling	24
Gesenitz	24
Giebel	14
Gieben	41
Gievchen	20
Gisitzer	24
Göse	24, 44
Goldfisch, siehe	14
Goldfisch, unechter	24
Goldfisch	61
†Goldfisch	6
Goldforelle	58
†Goldforelle	54
Goldkarausche	14
Goldkarpfen	14
Goldlachs	57
Goldnerfing	24
Goldorfe	24
Goldschleihe	15
Grässling	18, 19
Grasaal	62
Grasblecke, ...	
rotfederige	41
Grashecht	60
Grastaschel	41
Graubutt	12
Graunerfing	28
Grelling	18
Greppe	8
Gresse	18
Gressling	18
Gries	6
Grieslaugeln	21

Grimpel	No. 20
Gringel	18
Groppe	8
Grosskopf	22
Grümperl	20
Gründel	18
Gründling	18
Grundel	18, 44
Grundföhre	57
Grundforelle	57
Gruppe	8
Güster	41
Guratsch	14
*Güwchen	18
Gurre	61
Gurretfisch	14
Haberfischl	20
*Häglings	47
Hängling	47
Häseli	23
Häsling	23
Hässel	22
Häwt	24
Hakenlachs	55
Halbbrachsen	41
Halbbressen	41
Halberling	47
Halbfelch	47
Halbfisch	27, 37, 38
Halbgareis	14
Harr	51
Hartkopf	22, 33
Hasel	23
†Hasel	26, 34
Haselung	20
Haserle	23
Hauch	53
Hecht	60
Heekt	60
Helm	24
Heunerling	47
Heuch	53
*Heuerling	3, 47
Herbstlachs	57
Hessel	22
Höcht	60
Hörsel	41
Hork	6
Huch	53
Huchen	53
Huech	53
Hüchl	53
*Hürling	3

Hunderttausendfischl	No. 20
Hurch	53
Jesen	24
Jesenitz	24
Ikelei	36
Illanke	57
Inlanke	57
Inntling	24
Jüster	41
Kaiserfisch	48
Kanov	40
Kappen	8
Karras	14
Karatsche	14
Karause	14
Karause	14
Karpe	13
Karpf	13
Karpfen	13
Karpfkaraus. s. S. 12	
Karusche	14
Karutze	14
Kaulbarsch	6
Kaulkopf	8
Kaulquappe	8
Kautzenkopf	8
*Kieferwurm	67
Kilch	49
Kilps	22, 24
Kirchfisch	49
Kleinweisserl	35
Klesch	38
Knetzer	3
Knlpse	22
Knöpfling	48
Koppe	8
Kotaschel	25
Kotkarpfe	14
Kotplette	14
Kotscheberl	14
Krätzer	3
*Kräuterling	29
Krassel	18, 44
Kresse, blaue	18
Kressen	18
Kressling	18
Kröpfling	49
Kropffelchen	49
Krus	14
Krutsch	14
Kühling	24
†Kühling	22, 27

Kümmerer	No. 25
Kugelbarsch	6
Kulbersch	6
Kulberschke	6
Kummel	29
Kurretschel	14
Kurрпиetsche	43
Kutt	6
Lachs	55
Lachs, Californischer	71c
Lachsforelle	56, 57
†Lachsforelle	58
Lachstaparre	24
Läge	36
Laimer	13
Lamprete	65
Langbleck	36
Laschen	23
Lau	30
Laube 21, 34, 35, 36	
Laube, gemeine	21
Laube, gestreifte	35
Laucken	36
Laue	36
Lauge	21, 36
Lauckel	36
Lederkarpfen	13
Leiken	36
Lutter-Rümpfchen	44
Mackel	41
Maduimaraene	48
Mähne	24
Märzling	23
Maiblecke	36
Maiferche	57
Maifisch	61
†Maifisch	27, 28
Maiföhre	57
Maiforelle	57
Mailachs	57
Mailing	51
Maipiere	20
Mairenke	34
†Makrele	29
Malinchen	31
Maraene, amerikan. 71a	
Maraene, grosse	48
Maraene, kleine	46
Marene	46
Marenken	46
Marinchen	46
Mauergrundel	43

Mausefresser	No. 22
Meckel	41
Meerforelle	56
Meermaräne	48
Meernase	37, 39
Meerneunauge	65
Meerpricke	65
Messerfisch	42
Messerkarpf	42
Mienen	22
Milling	20
Missgurre	43
Moderlieschen	31
Modke	31
Mölenke	14
*Möllitz	56
Moene	22
Mös	44
Mondfisch, amerikan.	69c
Moorgrundel	43
Mudchen	31
Mudd	20
Mühlkoppe	8
Mülbe	33
Müllerkopf	8
Müllerkoppe	8
Mülpe	33
Münne	22, 24
Mulbe	33
Mulm	22
Mundfisch	29
Musebyter	22
Mutlosen	31
Mutterhering	61
Mutterlose	20
Naass	29
Näsling	29
†Näsling	37, 39
Nagemaul	4
Nase	29
†Nase	37, 39
Negenoooge	66
Nerfling	24, 27
Nersling	25
Nestling	21, 23, 36
Neunauge, gemeines	66
Neunauge, grosses	65
Neunauge, kleines	67
Neunen	24
*Neunhocker	67
Nösling	23, 29
Nordseeschnäpel	50

O ckel	No. 36
Ockelei	36
Oehrling	29
Oesling	29
Orfe	24
Ostseeschnäpel	48
Pagenfisch	22
Parme	16
Parpel	61
Peerschke	3
Peisker	43
Perlfisch	27, 28
Perpel	61
Perschke	3
Persing	3
Pfaffenlaus	6
Pfeiferl	2
Pfelle	20
Pfrille	20
Pfrull	20
Pfuhlfisch	43
Piek	20
Piere	20
Pietzker	43
Pille	32
Pisker	43
Pissgurn	43
Plätteln	32
Plätze	26
Plattfisch	41
Pleinzen	39, 40, 41
Pletz	26
Pletten	37, 41
Pliete	36, 41
Plötze	26
†Plötze	25
Pörschke	3
Posch	6
Postknecht	36
Pricke	66
Pulssee-Maraene	48
Pute	43
Quabbe	11
Quappaal	11
Quappe	11
*Querder	66, 67
Quermaul	29
Quirre	43
Raape	33
Rapfen	33
Rappe	33
Raubalet	33

Rauh-Igel	No. 6
Reckenzahn	29
Regenbogenforelle, californische	71
Reissfisch	38
Reisslaube	35
Renke	47
Rerling	3
Rheinanke	47, 57
†Rheinankel	37
Rheinbraxen	38
Rheinlachs	55
Rheinlanken	57
Rheinsalm	55
Ridde	26
*Riedling	47
Riedlingchen	20
Riemling	21, 35
Riesling	21
Rindling	48
Rissling	21, 23
Ritter	54
Rötcl	54
Röteli	54
Rötling	54
Rohrkarpfen	22, 24
Rotaltel	26
Rotaschel	26
Rotauge	26
Rotauge, unechtes	25
Rotengele	25
Rotfeder	25
Rotfisch	53
Rotflosser	25, 41
Rotforelle	54
Rotkarpfen	25
Rotorfe	24
Rotplieten	41
Rottelen	25
Rotschweif	25
Rotzbarb	6
Rotzbarsch	6
Rotzkater	6
Rotzkober	8
Rotzkolbe	8
Rotzwolf	6
Rümpfchen	20
Rüssling	21, 23
Ruffolkh	11
Ruppe	11
Russnase	37, 39
Ruthe	11
Rutte	11
Ryserle	21

	No.		No.		No.
Saalfisch	57	Schlie	15	Seebärstling	4
Saibling	54	Schlüpfing	15	*Seben	47
Saibling, els., s. S. 31.		Schmardel	44	Seeferche	57
Salat	33	Schmarling	44	Seeförme	57
Salbling	54	Schmerl	44	Seeforelle	57
Salm	55	Schmerle	44	†Seeforelle	56
Salmen	55	Schmerling	44	Seeforelle, amerikan. 71b	
Salmling	54	Schmirlitt	44	Seekarausche	14
*Salmling	55	Schnabel	29	Seekarpfen	24
Sandat	4	Schnäpel, ächter	50	Seelachs	57
Sandart	4	†Schnäpel	37, 39	Seelamprete	65
Sanddobel	22	Schnappel	29	Seelauben	36
Sandeberl	22	Schnattfisch	22	†Seelen	47
Sandel	4	Schnaz	3	Seemaräne	48
Sander	4	Schneider	35	Seepinkl	13
Sandbarsch	4	Schneiderkarpfen	14, 32	Seerüssling	37
Sandblecke	41	Schnepel	50	Seeschiedl	36
Sandbutt	12	Schnesen	50	Seestichling	9, 10
Sandfelchen	48	Schniber	41	Seestint	52
Sandgangfisch	48	Schnibpleinzen	38	Semling	17
Sandputtler	45	Schnöck	60	Serben	22
Sannat	4	Schnörgel	23	Sichel	42
Sape	40	Schnottfisch	22, 23	Sichelfisch	42
Sauchen	16	Schnuck	60	Sichling	42
Schaden	59	Schrätzel	7	Silberfelchen	48
Schaiden	59	Schrätzer	7	Silberfisch	34
Schalsee-Maraene	48	Schräzer	7	Silberlachs	56, 57
Schanl	25	Schraitzer	7	Silberling	36
Scharl	25	Schranzen	3	Silberzehrte	37
Scharn	59	Schrasen	7	Sindel	37
Schaulaugeln	36	Schratz	7	Snepel	50
Scheckhecht	60	Schratzen	3	Sonnenfisch	36
Scheiber	41	Schroll	6	Sonnenfisch, amerik. 69d	
Scheibpleinzen	38, 40	Schütt	33	Spalt	51
Scheid	59	Schuppe	39	Speier	29
Scheidel	59	Schuppfisch	22	*Speitzken	55
Schied	33	Schuppenkarpfen	13	Spelt	51
Schiedling	34	Schusslaube	35	Speuzer	29
Schiel	4	Schuster	15	Spiegelkarpfen	13
Schier	33	Schwarzrötel	54	Spierling	20, 52
Schill	4	Schwal	26	Spindelfisch	2
Schirm	33	Schwallfisch	29	Spitzer	39
Schlaflke	38	Schwarzbarsch, amer. 68		Spitzlaube	36
Schlammbeisser	43	Schwarzbauch	29	Spitzpleinzen	39
Schlammkarausche	14	Schwarzforelle	58	Sporn	39
Schlammpeitzger	43	Schwarzlachs	55	Sprengling	51
Schlei	15	Schwarznerfling	24	Springer	23, 51
Schleiche	15	Schwarzreuterl	54	*Springling	51
Schleichfisch	15	Schwebfährin	57	*Sprönzling	51
Schleichkarpfen	15	Schwebförne	57	Stachelbauch	9, 10
Schleie	15	Schwebforelle	57	Stachelfisch	9, 10
Schleihe	15	Schweinsfisch	29	Stämm	23
Schlein	15	Schwertfisch	42	Staffhering	61
Schley	15	Schwuppe	39	Stalling	51

	No.		No.		No.
Stechbüttel	9, 10	Streber	2	Wandermaraene . . .	48
Stecherling	9, 10	Streifbarsch	3	Wapper	19
Stechert	9, 10	Streifling	35	Warschinger	3
Steckbedel	9, 10	Strever	2	Weber	18
Steckbüdel	9, 10	Strichzangel	2	Weisserl	35
Steckelbars	9, 10	Ströber	2	Weissfelchen	48
Steckelstange . . .	9, 10	Strömer	21	Weissfisch	23, 28, 36
Steckling	9, 10	Strömling	35	Weissforelle	56
Steekling	9, 10	Stromkarpfen	24	Weller	59
Steigbügel	9, 10	Strommaraene	51	Wels	59
Steinankerlaube . .	35	Stronze	35	Welsquappe	11
Steinbarsch, amerik.	69b	Struffbutt	12	Weserlachs	55
Steinbeiss	45	Strummer	14	Wetling	20
Steinbeisser	45	*Stüben	47	Wetterfisch	43
Steinbrachsen . . .	38	Stürl	64	Windlauben	36
Steinforelle	58	Stuhr	6	Wieting	36
Steingressling . . .	19	Sturl	64	Wölz	59
Steingrundel	44	Sumpfkarausche . . .	14	Zährte	37
Steinkarausche . . .	14	Sunnfisch	38	*Zängel	3
Steinkarpfel	14	Sunnfischl	20	Zangel	2
Steinkresse	19	Sunnta	29	Zahlfisch	57
Steinkressling . . .	19	Tabarre	24, 61	Zalat	33
Steinlaube	35	Tabelle	24	Zander	4
Steinmappen	41	Tapar	24	Zankerl	20
Steinpeitzger	45	Teichforelle	58	Zant	4
Steinpietzger	45	Teichkarpfen	13	Zehrte	37
Steinschmerl	45	Thielemann	50	†Zehrte	29
Sterlet	64	Tolben	8	Zeitasch	51
*Sterzling	47	Topar	24	Zicke	42
Steuerbarsch	6	Tork	6	Ziege	42
Stichbeutel	9, 10	Trätschlaube	35	Zindel	1
Stichling, dreistachel.	9	Treische	11	Zingel	1, 2
Stichling, gemeiner .	9	Trische	11	Zink	1, 2
Stichling, grosser . .	9	Trüsche	11	Zinnfisch	23
Stichling, kleiner . .	10	Trump	56	Zint	1, 2
Stichling, krauser . .	10	Trusche	11	Zirle	44
Stichling, neunstachel.	10	Turzbull	8	Zirta	44
Stichlinski	9, 10	Ueckelei	36	Zobel	40
Stierl	64	*Uhlen	66	Zobelpleinzen	41
Stilling	51	Ukelei	36	Zollfisch	46
Stint	52	Untermaul	29	Zope	39
Stindt	52	Urban	23	Zoppe	39
Stocklaugele	35	Urf	24	Zorscheli	20
Stöhr	63	Urs	24	Zumpel	36
Stör	63	Wälin	59	Zupe	39
Stör, kleiner	64	Waldforelle	58	Zuppe	29
Störl	64	Waller	59	Zwergstichling	10
Strandlachs	56	Wallerfisch	59	Zwergwels, amerik.	59a
Strauss	35				

Lateinische Namen

der

deutschen Süßwasserfische nebst einigen Synonymen.

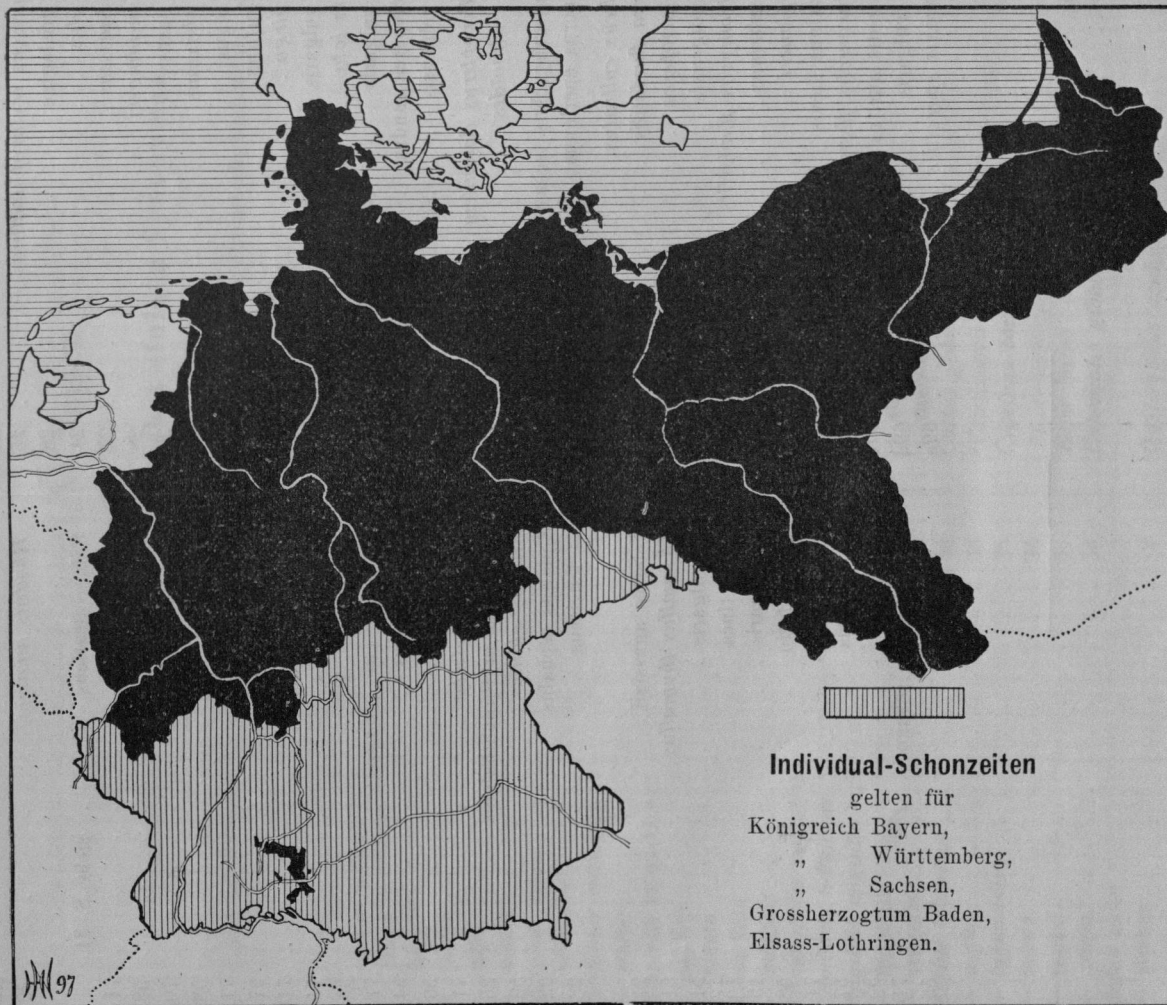
Die *cursiv* gedruckten Namen sind die in dieser Schrift als regelrecht angenommenen.

* Eingeführte nordamerikanische Arten.

	No.		No.
<i>Abramis ballerus</i>	39	<i>Chondrostoma genei</i>	30
— <i>blicca</i>	41	— <i>nasus</i>	29
— <i>brama</i>	38	<i>Clupea alosa</i>	61
— <i>melanops</i>	37	— <i>finta</i>	61
— <i>sapa</i>	40	<i>Cobitis barbatula</i>	44
— <i>vinba</i>	37	— <i>fossilis</i>	43
<i>Acerina cernua</i>	6	— <i>taenia</i>	45
— <i>schraetser</i>	7	<i>Coregonus albula</i>	46
<i>Acipenser ruthenus</i>	64	* — <i>albus</i>	71a
— <i>sturio</i>	63	* — <i>clupeiformis</i>	71a
<i>Alburnus bipunctatus</i>	35	— <i>fera</i>	48
— <i>lucidus</i>	36	— <i>generosus</i>	48
— <i>mento</i>	34	— <i>hiemalis</i>	49
<i>Alosa finta</i>	61	— <i>lavaretus</i>	48
— <i>vulgaris</i>	61	— <i>macrophthalmus</i>	47
* <i>Ambloplites rupestris</i>	69b	— <i>maraena</i>	48
* <i>Amiurus nebulosus</i>	59a	— <i>maraennula</i>	47
<i>Anguilla anguilla</i>	62	— <i>oxyrrhynchus</i>	50
— <i>fluviatilis</i>	62	— <i>steindachneri</i>	47
— <i>vulgaris</i>	62	— <i>wartmanni</i>	47
<i>Aspius alburnus</i>	36	<i>Cottus gobio</i>	8
— <i>aspius</i>	33	* <i>Cristivomer namaycush</i>	71b
— <i>bipunctatus</i>	35	<i>Cyprinus carpio</i>	13
— <i>mento</i>	34		
— <i>rapax</i>	33	<i>Esox lucius</i>	60
— „vorax“	33	<i>Eupomotis gibbosus</i>	69d
<i>Aspro asper</i>	2		
— <i>streber</i>	2	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	9
— <i>zingel</i>	1	— <i>pungitius</i>	10
		<i>Gobio fluviatilis</i>	18
<i>Barbus barbus</i>	16	— <i>gobio</i>	18
— <i>fluviatilis</i>	16	— <i>uranoscopus</i>	19
— <i>petenyi</i>	17	<i>Grystes nigricans</i>	68
<i>Blicca björkna</i>	41	— <i>salmoïdes</i>	69
<i>Carassius carassius</i>	14	<i>Idus melanotus</i>	24
— <i>gibelio</i>	14		
— <i>vulgaris</i>	14	* <i>Lepomis auritus</i>	69c
<i>Carpio kollari</i>	siehe S. 12.	<i>Leucaspis delineatus</i>	31
* <i>Centrarchus aeneus</i>	69b	<i>Leuciscus agassizi</i>	21
* — <i>hexacanthus</i>	69a	— <i>cephalus</i>	22

	No.
<i>Leuciscus erythrophthalmus</i>	25
— <i>grislagine</i>	28
— <i>idus</i>	24
— <i>leuciscus</i>	23
— <i>meidingeri</i>	28
— <i>nasus</i>	29
— <i>phoxinus</i>	20
— <i>pigus</i>	27
— <i>rutilus</i>	26
— <i>virgo</i>	27
— <i>vulgaris</i>	23
<i>Lota lota</i>	11
— <i>vulgaris</i>	11
<i>Lucioperca sandra</i>	4
— <i>volgensis</i>	5
* <i>Micropterus dolomieu</i>	68
* — <i>salmoïdes</i>	69
* <i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	71c
<i>Osmerus eperlanus</i>	52
<i>Pelecus cultratus</i>	42
<i>Perca fluviatilis</i>	3
— <i>lucioperca</i>	4
— <i>volgensis</i>	5
<i>Petromyzon fluviatilis</i>	66
— <i>marinus</i>	65
— <i>planeri</i>	67
<i>Phoxinus laevis</i>	20
<i>Pleuronectes flesus</i>	12
* <i>Pomotis auritus</i>	69c
* — <i>vulgaris</i>	69d
<i>Pomoxis sparoides</i>	69a

	No.
<i>Rhodeus amarus</i>	32
<i>Salmo alsaticus</i>	siehe S. 31.
* — <i>chouicha</i>	71c
— <i>fario</i>	58
* — <i>fontinalis</i>	70
— <i>hucho</i>	53
* — <i>irideus</i>	71
— <i>lacustris</i>	57
* — <i>namaycush</i>	71b
* — <i>quinnat</i>	71c
— <i>salar</i>	55
* — <i>salar var. sebago</i>	71d
— <i>salvelinus</i>	54
— <i>trutta</i>	56
— <i>tshawytscha</i>	71c
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	25
<i>Silurus glanis</i>	59
<i>Squalius cephalus</i>	22
— <i>leuciscus</i>	23
<i>Telestes agassizii</i>	21
<i>Thymallus thymallus</i>	51
— <i>vulgaris</i>	51
<i>Tinea tinca</i>	15
— <i>vulgaris</i>	15
<i>Trutta fario</i>	58
— <i>iridea</i>	71
— <i>lacustris</i>	57
— <i>salar</i>	55
* — <i>salar var. sebago</i>	71d
— <i>trutta</i>	56



Absolute Schonzeiten

gelten für

Königreich Preussen einschl. Hohen-
zollern,
Grossherzogtum Hessen,
" Mecklenbg.-Schwer.,
" Mecklenbg.-Strel.,
" Sachsen,
" Oldenburg,
Herzogtum Braunschweig,
" Sachsen-Meiningen,
" Sachsen-Altenburg,
" Sachsen-Coburg-Gotha,
" Anhalt,
Fürstentum Schwarzburg-Sondersh.,
" Schwarzburg-Rudolstdt.,
" Waldeck u. Pyrmont,
" Reuss ältere Linie,
" Reuss jüngere Linie,
" Schaumburg-Lippe,
" Lippe,
Freie Stadt Lübeck,
" " Bremen,
" " Hamburg.

Individual-Schonzeiten

gelten für

Königreich Bayern,
" Württemberg,
" Sachsen,
Grossherzogtum Baden,
Elsass-Lothringen.

Bereiche

der beiden in den

Deutschen Landesgesetzgebungen

bestehenden

Schonzeiten-Systeme

für

Süsswasserfische.

Die in Deutschland bestehenden fischerei-gesetzlichen Bestimmungen, soweit sie einzelne Fischarten betreffen.

Obgleich es unmöglich ist, an dieser Stelle alle Bestimmungen der in den einzelnen deutschen Staaten geltenden Fischereigesetze auch nur zusammenfassend wiederzugeben, so empfiehlt sich doch die Beifügung derjenigen Vorschriften, die bestimmte Fischarten zum Gegenstand haben, d. h. der Individualschonzeiten und der Mindest- oder Brittelmaasse. Ihre folgende, durch Herrn William Bär aus Niesky bewirkte Zusammenstellung beruht ausschliesslich auf Fragebogen, die behufs Gewinnung der neuesten Bestimmungen vom Deutschen Fischerei-Verein ausgegeben und von der überwiegend grössten Mehrheit der um Auskunft angegangenen Behörden und Vereine in dankenswerter Weise ausgefüllt und zurückgestellt wurden. Nur von Seiten der sieben deutschen Fürstentümer geschah dies nicht, und es konnten daher die in diesen geltenden Bestimmungen Berücksichtigung nicht finden.

Schonzeiten.

In fast allen deutschen Staaten besteht ein gesetzliches Verbot, den Fischfang während gewisser Tage oder Tagesteile jeder Woche auszuüben. Diese Bestimmungen fallen in die oben festgestellten Grenzen dieser Zusammenstellung nur dann, wenn sie sich auf einzelne Fischarten beziehen.

Im Uebrigen gliedern sich die Schonvorschriften in zwei grosse Gruppen, denen einerseits das System der absoluten, andererseits das der relativen oder Individualschonzeiten zu Grunde liegt.

Bei dem System der absoluten Schonzeiten werden die Gewässer, je nachdem in ihnen die Winter- oder Frühjahrslaicher vorherrschen, in zwei Abteilungen getrennt. Für die Gewässer mit vorherrschend im Winter laichenden Fischen ist dann eine durchweg am 16. Oktober beginnende und mindestens zwei Monate, in einzelnen Staaten aber auch länger dauernde Winterschonzeit festgesetzt, während der jeder Fischfang ruhen muss. In der anderen Abteilung der Gewässer greift dagegen die Frühjahrsschonzeit Platz, d. h. es besteht für dieselben während der Zeit vom 10. April bis mit dem 9. Juni eine verstärkte Wochenschonzeit, indem der Fischfang nur an 3 Tagen jeder Woche ausgeübt werden darf, an den übrigen 4 Tagen hingegen vollständig ruht. Dieses System der absoluten Schonzeiten wird aber nicht rein durchgeführt, da einmal gewisse Behörden unter gewissen Voraussetzungen ermächtigt sind, Ausnahmen zu gestatten, andererseits in vielen der Frühjahrsschonzeit unterliegenden, aber auch Winterlaicher beherbergenden Gewässern für letztere noch besondere, in die Wintermonate fallende Schonzeiten angeordnet sind.

Dieses System der absoluten Schonzeiten besteht zu recht im Königreich Preussen einschliesslich der Hohenzollernschen Lande und in einer Reihe der angrenzenden Staaten. Die Einzelheiten ergeben sich leicht aus der Beachtung der nebenstehenden Kartenskizze auf S. 58.

Das System der Individualschonzeiten beruht dagegen auf einem Verbote des Fanges gewisser Fische während bestimmter, gesetzlich festgelegter, deren Laichperiode einschliessender Zeitabschnitte in sämtlichen freien Gewässern der betreffenden Staaten. Raubfische und minderwertige Speisefische haben gar keine Schonzeit. Desgleichen besteht in Bayern für einige sonst geschützte Fische keine Schonzeit, wenn sie ein gewisses Gewicht überschreiten.

Dieses System besteht zu recht für die Königreiche Bayern, Sachsen, Württemberg, das Grossherzogtum Baden und die Reichslände.

Die Schonbestimmungen für einzelne Fische sind folgende:

No.	Name	Individualschonzeiten
3	Barsch	In Württemberg mit Ausschluss des Bodensees, im badischen und hessischen Neckar und in Elsass-Lothringen 1. April—31. Mai. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
4	Zander	In Bayern, Württemberg, Baden einschliesslich des hessischen Neckars und in Elsass-Lothringen . . . 1. April—31. Mai. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
11	Aalraupe	Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken und Kgr. Sachsen 1. Dez.—31. Januar. In Württemberg mit Ausschluss des Bodensees 1. Nov.—31. Dez. In Elsass-Lothringen 15. Dez.—15. Jan. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann für Stücke unter 1 kg Gewicht eine zweimonatliche Schonzeit von der Regierung angeordnet werden.
13	Karpfen	Im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern . . 1.—30. Juni. In d. bayr. Reg.-Bez. Pfalz u. Unterfranken, Württemberg mit Ausschluss des Bodensees, Baden einschliesslich des hessischen Neckars, aber ausschliesslich des Bodensees und in Elsass-Lothringen . . . 1. Mai—30. Juni. Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken . . 15. Mai—30. Juni. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann eine zweimonatliche Schonzeit v. d. Regierung angeordnet werden.
14	Karausehe	Nur im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
15	Schleihe	In Bayern mit Ausnahme des Reg.-Bez. Oberbayern, Württemberg mit Ausschluss des Bodensees, Baden einschliesslich des hessischen Neckars, aber ausschliesslich des Bodensees, u. i. Elsass-Lothringen . . 1. Mai—30. Juni. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern . . 1.—30. Juni. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
16	Barbe	In Bayern, in Württemberg mit Ausschluss des Bodensees, in Baden einschliesslich des hessischen Neckars, aber ausschliesslich des Bodensees u. i. Elsass-Lothringen . . 1. Mai—30. Juni. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.

No.	Name	Individualschonzeiten
22	Döbel	Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken . 15. Mai—15. Juni. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann für Stücke unter 1 kg Ge- wicht eine zweimonatliche Schon- zeit von der Regierung angeordnet werden.
23	Hasel	Nur in Bayern 1.—30. April.
24	Aland	Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni. In Württemberg 1. Mai—30. Juni. Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken . 1.—31. Mai. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann eine zweimonatliche Schon- zeit von der Regierung angeordnet werden.
25	Rotfeder	Nur im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
26	Plötze	
27	Frauenfisch	Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann eine zweimonatliche Schon- zeit von der Regierung angeordnet werden.
28	Perlfisch	
29	Nase	Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken . 10. April—10. Mai. Im Flussgebiet der Iller innerhalb des bayr. Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg 1. April—31. Mai. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann eine zweimonatliche Schon- zeit von der Regierung angeordnet werden.
33	Rapfen	Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken . 1. April—31. Mai. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni. Im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern kann eine zweimonatliche Schon- zeit von der Regierung angeordnet werden.
36	Ukelei	Nur im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
37	Zährte	
38	Blei	In Bayern (in den Reg.-Bez. Ober- bayern, Niederbayern und Pfalz jedoch nur für Stücke unter 1,5 kg Gewicht) und in Württemberg mit Ausnahme des Bodensees . . . 1. Mai—30. Juni. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
41	Güster	Nur im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern 1. Mai—30. Juni.
44	Schmerle	Nur im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.

No.	Name	Individualschonzeiten
46	Kleine Maräne	In der preuss. Prov. Ostpreussen . . . 8. Nov. — 6. Dez. In einzelnen Seen der Kreise Berent, Karthaus und Pr. Stargard der preuss. Prov. Westpreussen . . . 2.—30. November. In dem preuss. Reg.-Bez. Stettin . . . 15. Nov.—7. Dez. In dem preuss. Reg.-Bez. Köslin . . . 17. Nov.—14. Dez. In Bayern 16. Okt.—31. Jan. Im Kgr. Sachsen 15. Okt.—14. Dez. In Württemberg u. Elsass-Lothringen . . . 15. Nov.—15. Dez.
47	Blaufelchen	In Bayern mit Ausnahme des Bodensees 16. Okt.—31. Jan. Im bayrischen Bodensee, Württemberg, Baden und Elsass-Lothringen . . . 15. Nov.—15. Dez.
48	Grosse Maräne, <i>Coregonus maraena</i> Bl.	Im preuss. Reg.-Bez. Stettin . . . 15. Nov.—7. Dez. In Bayern mit Ausnahme des Bodensees 16. Okt.—31. Jan. Im bayr. Bodensee, in Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen . . . 15. Nov.—15. Dez. Im Kgr. Sachsen 15. Okt.—14. Dez.
	a) Edelmaräne, <i>C. generosus</i> Ptrs.	Im Pulsseed. preuss. Reg.-Bez. Frankfurt a/O. u. i. Mecklenburg-Schwerin . . . 15. Nov.—7. Dez.
	c) Bodenrenke, <i>C. fera</i> Jur.	In Bayern mit Ausnahme des Bodensees 16. Okt.—31. Jan. Im bayr. Bodensee, in Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen . . . 15. Nov.—15. Dec.
49	Kilch	In Bayern m. Ausn. des Bodensees . . . 1. Sept.—31. Okt. Im bayrischen Bodensee, in Württemberg u. Baden 15. Nov.—15. Dez.
50	Schnäpel	Nur im Kgr. Sachsen 15. Okt.—14. Dez.
51	Aesche	Im preuss. Reg.-Bez. Köslin u. im Leba- und Stolpegebiet der preuss. Prov. Westpreussen 15. März—12. April. In den preuss. Reg.-Bez. Hannover, Hildesheim u. Cassel, in den beiden letzteren jedoch die Werra ausgenommen 1.—28. April. In der Werra innerhalb der preuss. Reg.-Bez. Hildesheim u. Cassel . . . 15. April—12. Mai. Im preuss. Reg.-Bez. Lüneburg . . . 10. April—8. Mai. Im preuss. Reg.-Bez. Arnsberg . . . 15. März — 10. April. Im Kreis Büren des preuss. Reg.-Bez. Minden 1.—30. April. In Bayern, Württemberg, Baden einschl. des hessischen Neckars, in Sachsen-Meiningen u. Elsass-Lothringen 1. März—30. April. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.

No.	Name	Individualschonzeiten
53	Huchen	In Bayern (in den Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern und Pfalz jedoch nur für Stücke unter 7 kg Gewicht) 16. März—30. April. In Württemberg 1. März—30. April.
54	Saibling	In Bayern, Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen 1. Nov.—31. Dez.
55	Lachs	In der preuss. Prov. Ostpreussen 15. Okt.—25. Nov. In den preuss. Reg.-Bez. Magdeburg, in Sachsen - Weimar, Sachsen-Meiningen und Sachsen-Altenburg 15. Okt.—14. Dez. In der Ilmenau, Oste, Aller, Oertze, innerhalb des preuss. Reg.-Bez. Lüneburg und im Kgr. Sachsen 1. Okt.—31. Dez. In den bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, Pfalz, Oberfranken, Mittelfranken, Unterfranken u. Schwaben u. Neuburg 16. Okt.—31. Dez. In Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen 11. Nov.—24. Dez. In manchen Strecken der Gewässer des preuss. Reg.-Bez. Trier 7. Nov.—18. Dez. In der preuss. Prov. Hannover mit Ausnahme der Weser 15. Sept.—15. Dez. Im Gebiet der Ems mit Ausnahme der Hopstener Ahe 1. Nov.—12. Dez. Mit Zug- u. Treibnetzen ist der Fang verboten: in der Weser an der Küste 15. Aug.—15. Okt. in der Weser von der Küste bis Hameln u. in der Elbe innerhalb Anhalt u. des preuss. Reg.-Bez. Merseburg unterhalb der Eisenbahnbrücke bei Wittenberge 15. Sept.—15. Dez. in der Weser von Hameln aufwärts und in der Elbe oberhalb der Eisenbahnbrücke Wittenberge 1. Okt.—31. Dez. Im Rheingebiet ist der Fang verboten: mit Zegensbetrieb 27. Aug.—26. Okt. mit Reusen innerhalb Elsass-Lothringens 20. Okt.—24. Dez. Ausserdem ist innerh. Württembergs, Badens u. Elsass-Lothringens der Fang in denjenigen Strecken, welche den Durchzug nach den Laichstellen vermitteln, auf die Dauer von 24 Stunden in jeder Woche von Samstag Abend 6 Uhr bis Sonntag Abend 6 Uhr verboten.

No.	Name	Individualschonzeiten
56	Meerforelle, <i>Salmo trutta</i> L.	In der preuss. Prov. Ostpreussen . 15. Okt.—25. Nov. Im Flussgebiet der Ems 1. Nov.—12. Dez. In den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern, Pfalz, Mittelfranken und Schwaben und Neuburg . . 1. Nov.—15. Dez. Im bayrischen Reg.-Bez. Unter- franken 1. Nov.—31. Dez. Im Kgr. Sachsen 15. Okt.—14. Dez. In Baden einschl. d. hessisch. Neckars 10. Okt.—10. Jan. Mit Zegensbetrieb ist der Fang im Rheingebiet verboten 27. Aug.—26. Okt.
57	Seeforelle, <i>Salmo lacustris</i> L.	In Bayern mit Ausnahme des Reg.- Bez. Oberpfalz (in Oberbayern, Niederbayern u. der Pfalz nur für Stücke unter 3 kg Gewicht), in Württemberg, Baden und Elsass- Lothringen 1. Okt.—31. Dez. Die sterile Form der Seeforelle (Schwebforelle) unterliegt keiner Schonzeit.
58	Bachforelle	In der preuss. Prov. Ostpreussen . 15. Okt.—25. Nov. In der Böhme des preuss. Reg.-Bez. Lüneburg 1. Nov.—12. Dez. Im Stadt- u. Landkreis Göttingen des preuss. Reg.-Bez. Hildesheim 3. Sept.—15. Okt. Im Kreis Büren des preuss. Reg.-Bez. Minden 15. Dez.—1. Febr. In den bayrisch. Reg.-Bez. Ober- bayern, Niederbayern, Pfalz und Unterfranken (in Niederbayern u. der Pfalz nur für Stücke unter 1,5 kg Gewicht) 1. Okt.—31. Dez. In den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, Oberfranken, Mittelfranken nebst Schwaben u. Neuburg 1. Okt.—15. Jan. Im Kgr. Sachsen 1. Sept.—31. Dez. In Württemberg u. Baden einschl. des hessischen Neckars 10. Okt.—10. Jan. doch in den badischen Bez.: Neustadt 1. Okt.—20. Jan. Oberkirch 1. Okt.—14. März. Waldkirch 10. Okt.—1. Febr. Wolfach 1. Okt.—10. Jan. In Sachsen-Meiningen 15. Okt.—31. Dez. In Elsass-Lothringen 10. Okt.—31. Jan. In Oberbayern kann die Re- gierung Schonzeit bis 15. Januar, in Württemberg die Bezirkspolizei Ausdehnung der Schonzeit an- ordnen.

No.	Name	Individualschonzeiten
60	Hecht	In Oberfranken, der oberpfälzischen Flussstrecke der Altmühl und Mittelfranken mit Ausnahme des Bezirkes Hersbruck 1. März—30. April. In Unterfranken 15. Febr.—31. März. In Oberbayern kann für Stücke unter 4 kg zweimonatl. Schonzeit v. d. Reg. angeordnet werden.
61	Maifisch	Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni. In Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen ist d. Fang in den Flussstrecken, die d. Durchzug nach den Laichstellen vermitteln, in jeder Woche von Samstag Abend 6 Uhr bis Sonntag Abend 6 Uhr verboten.
63	Stör	In den preuss. Prov. Hannover u. Schleswig-Holstein u. im Reg.-Bez. Magdeburg 15. Juli—25. Aug. Im Kgr. Sachsen 10. April—9. Juni.
69	Forellenbarsch	Nur in Württemberg 1. Mai—30. Juni.
70	Amerikan. Bachsaibling	In Bayern 1. Nov.—31. Dez. In Württemberg auch für den Kreuzungssaibling (<i>Salmo alsaticus</i>) 10. Okt.—10. Jan. Desgl. kann die Bezirkspolizei eine Ausdehnung der Schonzeit anordnen. In Elsass-Lothringen 10. Okt.—31. Jan.
71	Californische Regenbogenforelle	Im preuss. Reg.-Bez. Osnabrück . 16. Juli—27. Aug. In Württemberg, Baden einschl. des hessischen Neckars u. in Elsass-Lothringen 1. März—30. April.
71a	Amerikan. Maräne	Im bayr. Bodensee, in Württemberg u. Baden 15. Nov.—15. Dec. In den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern, Pfalz, Mittelfranken u. Unterfranken 16. Okt.—31. Jan. Im Reg.-Bez. Schwaben u. Neuburg 16. Okt.—31. Dez.
71c	Californischer Lachs	In den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern, Pfalz, Mittelfranken u. Schwaben u. Neuburg . . . 1. Okt.—31. Dez.
71d	Amerikan. Binnenseelachs	In Oberbayern kann die Schonzeit bis 15. Jan. verlängert werden.

Mindest- oder Brittel-Maasse.

Der Fischfang und die Fischverwertung ist in allen deutschen Staaten ferner dadurch beschränkt, dass für die wichtigeren Nutzfische Mindest- (Minimal-) oder, um den süddeutschen Ausdruck zu gebrauchen, Brittelmaasse festgesetzt sind. Fische, welche das für die bestimmte Art angeordnete Mindestmaass nicht erreichen, dürfen weder absichtlich gefangen, noch feilgeboten, verkauft oder versendet, in einigen Ländern auch in den Speisehäusern den Gästen nicht vorgesetzt werden. Auch müssen sie, wenn zufällig lebend gefangen, wieder in Freiheit gesetzt werden.

Die Mindestmaasse für die einzelnen Fischarten sind nachstehend zusammengestellt. Doch ist hierbei zu bedenken, dass mit Rücksicht auf die mögliche künstliche Züchtung und nachfolgende Verwertung auf dem Markte mitunter in der Gesetzgebung eines Staates Fischarten, die seinen Gewässern fremd sind, doch mit Mindestmaassen bedacht wurden: so z. B. die kleine Maräne in Baden.

No.	Name	Mindestmaasse
3	Barsch	Meist. 15 cm
		Nur in Elsass-Lothringen 20 cm
		In den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen, im Kgr. Sachsen u. in der Fr. Stadt Bremen 13 cm
		In Bayern, Württemberg und Baden mit Ausnahme des Neckars ohne Mindestm.
4	Zander	Meist. 35 cm
		Nur in Bayern mit Ausnahme des Bodensees 40 cm
		In den Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen 28 cm
11	Aalraupe	Nur im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken . . . 28 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz u. Oberfranken 24 cm
		In der preuss. Prov. Brandenburg, in Hohenzollern, Oldenburg, Sachsen-Coburg-Gotha und Elsass-Lothringen 20 cm
		Im Kgr. Sachsen 18 cm
		Sonst ohne Mindestmaass.
12	Flunder	Nur in Preussen, im Grosshrzgt. Hessen, in Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz, Oldenburg, Anhalt, Lübeck, Bremen u. Hamburg 15 cm
		Sonst ohne Mindestmaass.
13	Karpfen	Meist. 28 cm
		Nur in den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz u. Oberfranken 30 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Pfalz u. Unterfranken nebst Schwaben und Neuburg, in Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen 25 cm
		Im Königreich Sachsen und in Bremen . . . 20 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern u. Mittelfranken ohne Mindestm.
		Jedoch kann in Oberbayern die Regierung ein Mindestmaass einführen.

No.	Name	Mindestmaasse
14	Karausche	Meist 15 cm
		Nur in der preuss. Prov. Pommern 13 cm
		In den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen 12 cm
		In Bayern, Württemberg, Baden u. Elsass- Lothringen ohne Mindestm.
15	Schleihe	Meist 20 cm
		Nur in der Wakenitz innerhalb des Stadt- gebietes von Lübeck 24 cm
		In Bayern mit Ausnahme des Bodensees . . . 22 cm
16	Barbe	Meist 28 cm
		Im bayr. Bodensee, in Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen 25 cm
		Im Kgr. Sachsen u. in Bremen 20 cm
22	Döbel	Meist 20 cm
		Nur im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken 28 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz u. Oberfranken . . . 25 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Nieder- bayern, Pfalz, Unterfranken, sowie Schwaben und Neuburg, in Baden, den Neckar aus- genommen, u. in den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen ohne Mindestm.
		In Oberbayern kann jedoch die Regierung ein Mindestmaass festsetzen.
23	Hasel	Nur in der preuss. Prov. Posen 20 cm
		In Oldenburg 18 cm
		In Bayern u. im Grosshzgt. Hessen 15 cm
		Sonst ohne Mindestmass.
24	Aland	Meist 20 cm
		Nur im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken 28 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz und Ober- franken 25 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Nieder- bayern, Pfalz, Unterfranken, sowie Schwaben und Neuburg, in Baden, Sachsen-Coburg- Gotha u. Elsass-Lothringen ohne Mindestm.
25	Rotfeder	Meist 15 cm
		Nur in den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen 13 cm
		In Bayern, Württemberg, Baden u. Elsass- Lothringen ohne Mindestm.

No.	Name	Mindestmaasse
26	Plötze	Meist 15 cm Nur in den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen, im Kgr. Sachsen u. in Bremen 13 cm In Bayern, Württemberg, Baden u. Elsass- Lothringen ohne Mindestm.
27	Frauenfisch	Nur in der bayr. Oberpfalz 25 cm Jedoch kann auch in Oberbayern die Regierung ein Mindestmaass einführen.
28	Perlfisch	Die Regierung von Oberbayern kann ein Mindestmaass einführen.
29	Nase	Nur im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken 28 cm In den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, Oberfranken, sowie Schwaben und Neuburg 25 cm In Preussen, Württemberg, im badischen Neckar, im Grosshzgt. Hessen u. in Anhalt 20 cm Auch in Oberbayern kann die Regierung ein Mindestmaass einführen. Sonst ohne Mindestmaass.
33	Rapfen	Meist 35 cm Nur in den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen 28 cm In der preuss. Prov. Pommern, in den bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern, Pfalz, Unterfranken, sowie Schwaben u. Neuburg, in Württemberg, Baden, Sachsen-Coburg- Gotha u. Elsass-Lothringen ohne Mindestm. Jedoch kann in Oberbayern die Regierung ein Mindestmaass einführen.
36	Ukelei	Nur in dem bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, in dem Grosshzgt. Hessen und in Sachsen- Coburg-Gotha 15 cm Im Kgr. Sachsen 7 cm Sonst ohne Mindestmaass.
37	Zährte	Nur in der preuss. Prov. Posen 20 cm In Oldenburg 18 cm In den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen, Brandenburg u. Hannover 15 cm Im Königreich Sachsen 13 cm Sonst ohne Mindestmaass.
38	Blei	Meist 28 cm Nur in der Wakenitz innerhalb des Staats- gebietes von Lübeck 35 cm In Württemberg 25 cm In Baden u. Elsass-Lothringen ohne Mindestm.

No.	Name	Mindestmaasse
41	Güster	Nur in Sachsen-Weimar 18 cm und in der preuss. Prov. Ostpreussen . . . 15 cm Auch in Oberbayern kann die Regierung ein Mindestmaass einführen.
44	Schmerle	Nur in Sachsen-Coburg-Gotha 10 cm und im Kgr. Sachsen 7 cm
46	Kleine Maräne	Meist 15 cm Nur in Württemberg und Elsass-Lothringen . 20 cm In der preuss. Prov. Pommern 13 cm In den preuss. Prov. Ostpreussen, Westpreussen u. Posen und in Bayern, die Oberpfalz aus- genommen 12 cm In der bayr. Oberpfalz, Baden u. Sachsen- Coburg-Gotha ohne Mindestm.
47	Blaufelchen	Für den Untersee u. angrenzenden Rhein . . 30 cm Für Bayern mit Ausnahme der Oberpfalz und des Bodensees 22 cm Für den Bodensee u. Ueberlingersee u. Elsass- Lothringen 20 cm
48	Grosse Maräne, <i>Coregonus maraena Bl.</i>	Meist 40 cm Nur im Untersee und angrenzenden Rheine . 30 cm In Bayern mit Ausnahme der Oberpfalz und des Bodensees 24 cm Im Bodensee und Ueberlingersee und in Elsass- Lothringen 20 cm In der bayr. Oberpfalz u. in Sachsen-Coburg- Gotha ohne Mindestm.
Für die Abarten d. grossen Maräne bestehen noch folgende Sonderbestimmungen:		
	a) Ostsee- schnäpel, <i>Coregonus lavaretus L.</i>	Für die preuss. Prov. Pommern, Schlesien, Hannover und Westfalen, Hohenzollern, Grosshzgt. Hessen u. Mecklenburg-Schwerin 20 cm
	b) Edelmaräne, <i>C. generosus Ptrs.</i>	Für die preuss. Prov. Schleswig-Holstein, Grosshzgt. Mecklenburg-Schwerin, Lübeck u. Hamburg 30 cm Für die preuss. Prov. Brandenburg 28 cm Für Elsass-Lothringen 20 cm
	c) Bodenrenke, <i>C. fera Jur.</i>	Für den Untersee u. angrenzenden Rhein . . 30 cm Für Bayern mit Ausnahme des Bodensees u. der Oberpfalz 22 cm Für den Boden- u. Ueberlingersee u. Elsass- Lothringen 20 cm

No.	Name	Mindestmaasse	
49	Kilch	Nur in Bayern mit Ausnahme des Bodensees und der Oberpfalz	22 cm
		und in dem Boden- u. Ueberlingersee und in Elsass-Lothringen	20 cm
50	Schnäpel <i>C. oxyrrhynchus</i> L.	Meist	20 cm
		Nur in Bayern, Württemberg, Baden, Sachsen- Meiningen und Sachsen-Coburg-Gotha . . .	ohne Mindestm.
51	Aesche	Meist	20 cm
		Nur im Untersee und angrenzenden Rhein . .	30 cm
		In Bayern, den Bodensee ausgenommen . .	29 cm
		Im Bodensee, in Württemberg, Baden mit Aus- nahme des Untersees u. angrenzenden Rheins u. in Elsass-Lothringen	25 cm
		In den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen, Pommern u. Posen, in Mecklenburg-Schwerin u. -Strelitz u. Bremen	18 cm
53	Huchen	Das Mindestmaass für diesen grossen Donau- fisch beträgt für Bayern	54 cm
		Für Württemberg	50 cm
		Sonst natürlich ohne Mindestmaass.	
54	Saibling	Nur in Bayern, mit Ausnahme der Oberpfalz u. Mittelfrankens, Württemberg, Baden und Elsass-Lothringen	25 cm
		Im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken	22 cm
55	Lachs	Meist	50 cm
		Nur in den Reg.-Bez. Oberbayern u. Oberpfalz	ohne Mindestm.
56	Meerforelle <i>Salmo trutta</i> L.	Meist	28 cm
		Nur in der preuss. Prov. Ostpreussen, in den Reg.-Bez. Danzig, Stralsund u. Cöslin, u. in Bayern mit Ausnahme der Oberpfalz u. Oberfrankens	50 cm
		Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken	40 cm
		In der bayr. Oberpfalz, Württemberg, Baden, Sachsen-Coburg-Gotha u. Elsass-Lothringen	ohne Mindestm.
57	Seeforelle <i>Salmo lacustris</i> L.	Nur in Bayern, mit Ausnahme des Bodensees, der Oberpfalz u. Oberfrankens	40 cm
		Im Untersee und angrenzenden Rhein . . .	35 cm
		In Elsass-Lothringen	33 cm
		In Württemberg, Baden u. im Bodensee . .	30 cm
		Sonst ohne Mindestmaass.	

No.	Name	Mindestmaasse
58	Forelle	Meist 20 cm
		Nur in Bremen 28 cm
		In Bayern mit Ausnahme der kleinen Gebirgs- bäche der Pfalz u. Oberfrankens, der Ober- pfalz, Mittelfrankens, sowie Schwaben und Neuburgs 24 cm
		In Oberbayern kann das Mindestmaass auf 18 cm herabgesetzt werden.
		In den Gebirgsbächen der bayr. Pfalz . . . 21 cm
		In den preuss. Prov. Ost- u. Westpreussen u. Posen, dem Reg.-Bez. Cöslin u. im Kgr. Sachsen 18 cm
59	Wels	Nur in der preuss. Prov. Posen 60 cm
		Sonst ohne Mindestmaass.
60	Hecht	Meist 28 cm
		Nur den bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, Ober- u. Mittelfranken 40 cm
		Im Untersee u. angrenzenden Rhein, in der Wakenitz im Staatsgebiet von Lübeck . . 35 cm
		In Elsass-Lothringen 33 cm
		In dem bayr. Reg.-Bez. Pfalz, sowie Schwaben und Neuburg, in Württemberg u. Baden . 30 cm
		Im bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, im Kgr. Sachsen, in Lübeck u. Bremen 25 cm
		In den bayr. Reg.-Bez. Ober- u. Niederbayern, in Sachsen-Weimar, Meiningen u. Altenburg
		ohne Mindestm.
		In Oberbayern kann jedoch die Regierung ein Mindestmaass einführen.
61	Maifisch a) Alse b) Finte	Meist 28 cm
		Nur in der preuss. Prov. Ostpreussen, in Bayern, in Württemberg, Baden, Sachsen- Coburg-Gotha u. Elsass-Lothringen . . .
		ohne Mindestm.
62	Aal	Meist 35 cm
		Nur in Sachsen-Meiningen 40 cm
		In Mecklenburg-Schwerin- u. Strelitz . . . 30 cm
		In Hohenzollern 28 cm
		In den preuss. Prov. Schleswig-Holstein u. Hannover, in Oldenburg, Bremen u. Hamburg 25 cm
63	Stör	Meist 100 cm
		Nur in Bayern, Württemberg, Baden, Sachsen- Coburg-Gotha u. Elsass-Lothringen . . .
		ohne Mindestm.

No.	Name	Mindestmaasse
69	Forellenbarsch	Nur in Württemberg 25 cm
70	Amerikan. Bachsaibling	Im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken u. Unterfranken und in Württemberg 25 cm in Bayern, Oberfranken u. Unterfranken ausgenommen, ... 22 cm In den preuss. Prov. Posen u. Rheinprovinz, in Sachsen-Coburg-Gotha u. Elsass-Lothringen 20 cm Wo der Kreuzungsssaibling (<i>Salmo fontinalis</i> × <i>salvelinus</i> = <i>S. alsaticus</i>) vorkommt, gelten für denselben die gleichen Bestimmungen.
71	Californische Regenbogenforelle	In Sachsen-Coburg-Gotha 28 cm Im Untersee u. angrenzenden Rheine 25 cm In der preuss. Rheinprovinz, Württemberg, Baden u. Elsass-Lothringen 20 cm In der preuss. Prov. Posen 18 cm
71a	Amerikan. Maräne	In Sachsen-Meiningen 40 cm Im Untersee u. angrenzenden Rheine 30 cm In Bayern mit Ausnahme des Bodensees, der Oberpfalz u. Oberfrankens 24 cm Im Bodensee, Württemberg u. Baden 20 cm In Hohenzollern 15 cm
71c	Californischer Lachs	In Bayern mit Ausnahme der Oberpfalz und Oberfrankens 35 cm
71d	Amerikan. Binnensee-lachs	

Nachtrag.

Aus den Fragebogen wurden noch folgende Bezeichnungen für die deutschen Süsswasserfische gesammelt.

No.	No.	No.
Agon 36	Bertsch 3	Breden 25
Agune 36	Bigge 16	Breisen 38
Aland 22	Blacke 38	Breissen 38
Alant 22	Bläke 36	†Breitfisch 38
Alte 22	Blättle 41	Bresen 41
Altfisch 22	Blaulass 55	Bretzing 38
	Blecke 32, 36	Brunhövd 26
	Bleiert 38	Büttling 22
Baas 3	Blenke 41	Butt 12, 22
Bär 66	Bleyzer 41	
Bärel 66	Boretsch 14	
Bersch 3	Bräse 38	Dickkopp 22
Berschling 3	Brassenpliten 41	Dirbel 22

Elbbutt 12
†Else 29
Elsrode 24

Förm 25
Förn 25
Friedfisch 21
Fürn 25
Furn 25

Gase 36
Gelbauge 25
Gieben 18
Giefen 18
Giester 41
Göhe 24
Grasle 36
Grasse 18
Grimpe 18
Grüml 18
Gründling 44

Hassel 22
Hengste 60

Jese 24

Karuske 14
Kauschbarsch 6
Kilchen 49
Kirchenfisch 49
Kleinbreiser 41
Kotbuckel 14
Kütteberschi 6
Kuhlbarsch 6
Kulbauge 41
Kuleken 8

Lachs sien Hörkind . 50
Lachsforelle 58
Lägen 36
Lass 55
Lauben 36
Lauber 36
Laugel 36
Laugele 36
Lauing 36
Liebe 15
Lieschkarpfen 32
Luke 23

Männe 22
†Maifisch 37
Meerpute 43
Milbe 22
Miling 20
Minne 22
Mönne 22
Mollfotz 20
Mollinger 20
Muhrgrundel 43

Nägenooge 66
Nefel 23
Nesen 37
Nymphe 22

Pennfisch 50
Piepaal 43
Pigge 16
Pirschling 3
Plättken 32
Pletzer 35
Pliten 41
Prünke 41
Putaal 11, 43

Randel 55
Raapf 33
Rapen 33
Redfisch 29
Rheinpricke 66
†Ritter 33
Rodde 25
Rotflösschen 25
Rotflosse 25
Rotoog 25, 26
Rotte 26
Rottel 26
Rotschiedel 33
Rötzert 6
Ruden 25
Rufolk 11
Ruget 11

Säbel 42
Sanner 4
Sannert 4
Schait 59
Schiegg 33
Schiek 33
Schindel 4
Schlamm pitscher . . 43
Schlickerbarsch . . . 6
Schmurgel 44

Schnädel 23
Schneider 36
Schneiderlein 36
Schnieder 36
Schniederkarpen . . . 32
Schnok 60
Schnotterbarsch 6
Schrätz 7
Schuppert 22
Schusslaugel 35
Schwale 29
Schwarzlachs 56
Schweinchen 29
Seebarsch 3
Seekarpen 24
Seesaibling 54
Silberfisch 36
Silberlauing 35
Slie 15
Snook 60
Sömer 16
Spehlung 29
Spitzhassel 23
Stachel di butz 9, 10
Stachele 9, 10
Staire 7
Stichhassel 23
Stickelbars 10
Strombütt 12
Stromforelle 58
Stuhrt 6
Sturbarsch 6
Sülberlass 56
Swina 29

Tidelmann 50
Treusche 11

Uklei 36

Weberle 32
Weissbleier 23
Weissfisch 22, 29, 41
Weissforelle 51
Weserbutt 12
Weserkarpfen 22
Wettergrundel 43
Wiek 36
Wittfisch 32
Wurmfisch 37

Zannat 4
Zinnfisch 36

Benützte Schriften.

1. **Benecke, B.** Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen. 8° mit 493 Abbild. 514 S. Königsberg i. Pr. Hartung'sche Verlagsdruckerei 1881.
2. **Benecke, B., Dallmer, E., und von dem Borne, M.** Handbuch der Fischzucht und Fischerei. 8° mit 581 Abbild. 701 S. Berlin. P. Parey 1886.
3. **von dem Borne, M.** a) Der Schwarzbarsch und der Forellenbarsch u. s. f. 8° 35 S. Neudamm. J. Neumann 1888. b) Sechs amerikanische Salmoniden in Europa. 8° 38 S. Neudamm. J. Neumann 1890.
4. **Jordan, D. S., und Evermann, B. W.** The Fishes of North and Middle America. 8° Part I. 1240 S. Washington 1896.
5. **Heckel, J., und Kner, R.** Die Süsswasserfische der Oesterreichischen Monarchie u. s. f. 8° mit 204 Holzschn. 388 S. Leipzig. Willh. Engelmann 1858.
6. **Heincke, F.** Die Fische, in Martin, Ph. L., Illustrierte Naturgeschichte der Tiere. 8° Leipzig. F. A. Brockhaus 1882. Bd. II. Abt. 1. S. 279—566.
7. **Henschel, G.** Praktische Anleitung zur Bestimmung unserer Süsswasserfische. Kl. 8°. Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1890.
8. **Metzger, A.** Fischerei und Fischzucht in den Binnengewässern, in Lorey, Handbuch der Forstwissenschaft. 8° Tübingen. Bd. I. Abt. 2. 94 S.
9. **Möbius, K., und Heincke, Fr.** Die Fische der Ostsee. 8° mit Abb. aller beschr. Arten. 206 S. Berlin. Paul Parey 1883.
10. **Nüsslin, O.** Beiträge zur Kenntnis der Coregonus-Arten. Zoologischer Anzeiger. V. Jahrg. 1882. S. 86 ff.
11. **v. Siebold, C. Th. E.** Die Süsswasserfische von Mitteleuropa. 8° m. 64 Holzschn. und 2 Tfln. 430 S. Leipzig. Willh. Engelmann 1863.

Die Abbildungen sind zum grössten Teil den vorstehend unter No. 1, 3, 5 und 11 angeführten Schriften entnommen.



Nitsche, Hinrich

Die Süßwasserfische Deutschlands Ihre Kennzeichen, Fortpflanzung, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung im Auftrage des Deutschen Fischerei Vereines gemeinfasslich Kurz zusammengestellt durch Hinrich Nitsche. Mit 71 Frischbildern, erläuternden Figuren, alphabetischen Verzeichnissen der volkstümlichen sowie wissenschaftlichen Fischnamen u.

Berlin 1897

4 Zool. 481 w

urn:nbn:de:bvb:12-bsb00079059-1

Die PDF-Datei kann elektronisch durchsucht werden.